



e s c o l a s u p e r i o r d e  
e n f e r m a g e m  
d e c o i m b r a

---

MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

**PRÁTICAS PREVENTIVAS DE EXTRAVASAMENTO  
DE AGENTES ANTINEOPLÁSICOS: INTERVENÇÃO  
DE ENFERMAGEM**

HELENA RAQUEL FAUSTINO DOMINGUES

Coimbra, junho de 2022





e s c o l a s u p e r i o r d e  
e n f e r m a g e m  
d e c o i m b r a

---

MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

**PRÁTICAS PREVENTIVAS DE EXTRAVASAMENTO  
DE AGENTES ANTINEOPLÁSICOS: INTERVENÇÃO  
DE ENFERMAGEM**

HELENA RAQUEL FAUSTINO DOMINGUES

Orientadora: Mestre Isabel Maria Henriques Simões, Professora Adjunta da Escola  
Superior de Enfermagem de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra para a  
obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Coimbra, junho de 2022



"O futuro não é um lugar para onde estamos a ir, mas um lugar que estamos a criar. O caminho para ele não é encontrado, mas construído e o ato de fazê-lo muda tanto o realizador quanto o destino."

Antoine de Saint-Exupéry



## **AGRADECIMENTOS**

No final deste percurso desafiante gostaria de agradecer a todos os que de alguma forma permitiram a sua concretização.

À Professora Isabel Simões, pela orientação, disponibilidade e paciência com que me acompanhou neste processo.

Ao Filipe Santos pela sua capacidade desafiadora, impossível de se recusar, sendo o promotor deste meu regresso ao estudo. Pela amizade, tempo e permanente apoio.

À Filipa Ventura, que surgiu no decorrer deste meu percurso e que o enriqueceu, tornando-se um elemento fundamental para a sua concretização. Pela partilha, companheirismo, disponibilidade e incentivo constante.

Ao meu grupo inspirador que caminhou comigo, tornando os momentos desafiantes fáceis de ser transponíveis: Ana Rocha, Gisela Almeida e Sandra Baptista.

Agradeço ao Instituto Português de Oncologia de Coimbra, pela oportunidade dada para desenvolver esta investigação.

Aos Enfermeiros que participaram, dinamizaram e contribuíram para que este estudo fosse possível.

Ao Steffen, pelas horas ausentes, pelo apoio, companheirismo e compreensão. Sei que não foi fácil.

À minha família, por acreditar em mim, nas minhas escolhas, e por não me deixar desistir.

A todos, e sem exceção, que de alguma forma estiveram presentes neste percurso.

Muito obrigada!



## **LISTA DE SIGLAS**

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
ADN	Ácido desoxirribonucleico
AEOP	Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa
CIPE	Classificação internacional para a prática de enfermagem
CTI	Cateter totalmente implantado
DGS	Direção Geral de Saúde
E	Enfermeiro(a)
EOE	Estatuto da Ordem dos Enfermeiros
EONS	European Oncology Nursing Society
ESMO	European Society for Medical Oncology
IA	Investigação-Ação
NHS	National Health Service
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial de Saúde
SIE	Serviço de informação de enfermagem
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde



## RESUMO

Apesar do extravasamento de antineoplásicos ter uma incidência de 0,01% e 7%, a sua ocorrência é considerada uma emergência oncológica, pois as consequências podem ser irreversíveis ou até mesmo fatais para a pessoa com doença oncológica a fazer quimioterapia. O enfermeiro assume um papel chave neste processo, sendo essencial a sua atuação na prevenção, e assim garantir a continuidade dos cuidados, qualidade e proteção legal dos profissionais.

Este estudo tem como objetivo principal conhecer as práticas preventivas de extravasamento, registadas na documentação de enfermagem, de uma unidade de oncologia médica de ambulatório.

Seguiu-se a metodologia de investigação-ação (IA). A recolha de dados incluiu análise documental, questionário *online* e recolha de informação através de grupo focal durante o período de setembro de 2021 e março de 2022.

Foram analisados 119 processos de enfermagem. O local de punção foi maioritariamente no dorso da mão para a administração de fármacos vesicantes (65,8%9), irritantes (50%) e não vesicantes/irritantes (54,55%). Identificadas ausência de documentação relativas aos i) ensinamentos realizados ao doente sobre os cuidados a ter durante a administração de quimioterapia; ii) ocorrência de extravasamento; iii) avaliação da pele e/ou do trajeto venoso no final do tratamento após se retirar o dispositivo de acesso venoso periférico; e iv) referenciação para o médico assistente/consulta não programada para colocação de cateter totalmente implantado. A ação de formação, com duração de uma hora, foi considerada relevante pela totalidade dos participantes e reconhecidas áreas de discordância entre a prática clínica e as orientações para as mesmas. O grupo focal permitiu conhecer a perceção dos enfermeiros sobre as suas práticas preventivas, que foi agrupada em quatro categorias: avaliação do doente, cateterização de acesso venoso periférico, conhecimento e documentação de enfermagem.

Concluiu-se que a documentação de enfermagem não espelhava as intervenções de enfermagem realizadas diariamente por esta equipa na prevenção do extravasamento. Foram identificadas as intervenções de enfermagem neste âmbito e delineadas estratégias promotoras para a sua melhoria e subsequente adequação do padrão documental.

**Palavras-Chave:** prevenção, extravasamento, terapêutica antineoplásica, padrão documental.

## **ABSTRACT**

Although extravasation has an incidence of 0,01% to 7%, its' occurrence is considered an oncological emergency, because the consequences may be irreversible or even fatal for the person with oncological disease.

Nurses play a key role in this process, as their interventions are essential to prevent extravasation thereby promoting continuity of care, quality and legal protection healthcare professionals.

This study aims to promote the nurses' practices to prevent extravasation an outpatient oncology ward.

The methodological approach of action research (AR) as described by Kuhne and Quingley (1997) was followed, entailing three phases. Data collection was conducted through documentation analysis, online questionnaire, focus group discussions and field notes in September 2021 and March 2022. Quantitative data from analysed with descriptive statistics, while qualitative data were analysed according to Bardin content analysis technique.

A total of 119 health records were analyzed. Among the results, most of the protocols were administered in the back of the hand: vesicant (65,8%), irritants (50%) and noinvesicants/irritants (54,55%). Documentation not found in the registries concerned aspects of i) patient education for preventive extravasation during treatment, ii) occurrence of extravasation, iii) skin and vascular net assessment and iv) referral to port-a-cath implantation. The training session had 100% adhesion with the duration of one hour. All participants considered it relevant and various areas of discordance between the current clinical practice and best practice were highlighted. Focus group data allowed the identification of four categories that together with their sub-categories reflect the preventive practices of extravasation as reflected upon by the nurses at the outpatient setting.

It could be concluded that the preventive practices of extravasation documented in the patient journal did not reflect the nursing interventions performed daily by the team in the same domain. Preventive nursing interventions in this area were identified and strategies were outlined to promote their improvement, as well as subsequent adaptation of the documentation procedure.

**Keywords:** prevention, extravasation, antineoplastic therapy, nursing documentation

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Fases da investigação-ação .....	49
---	----



## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1:</b> Programa da ação de formação “Medidas preventivas de extravasamento: intervenção da equipa de enfermagem” .....	55
<b>Tabela 2:</b> Dados relativos ao local de cateterização periférica.....	64
<b>Tabela 3:</b> Matriz da análise de conteúdo do grupo focal com as respetivas categorias e subcategorias.....	68



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	19
------------------	----

### PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1 – ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE AGENTES ANTINEOPLÁSICOS .....	25
1.1 – Classificação dos agentes antineoplásicos .....	28
1.2 – Extravasamento <i>versus</i> reações locais .....	29
2 – PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DO EXTRAVASAMENTO .....	31
2.1 – Fatores de risco e medidas preventivas de extravasamento .....	31
2.2 – Importância da documentação de enfermagem para a prevenção do extravasamento .....	36
3 – MODELO DE EFETIVIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM .....	41

### PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO

1 – METODOLOGIA .....	47
1.1 – Tipo de estudo .....	47
1.2 – Questão e objetivos de investigação .....	51
1.3 – Contexto do estudo e amostra .....	52
1.4 – Procedimentos de recolha de dados .....	53
1.5 – Procedimentos de análise de dados .....	59
1.6 – Procedimentos formais e éticos .....	60
2 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	63
2.2 – Fase de ação .....	65
2.3 – Fase de reflexão .....	67
3 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	75
CONCLUSÃO .....	87

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	91
----------------------------------	----

## ANEXO

ANEXO I – Classificação dos fármacos antineoplásicos em função da capacidade de causar danos dermatológicos após um extravasamento (ESMO–EONS Clinical Practice Guidelines, 2012)

## APÊNDICES

APÊNDICE I – Diagnóstico diferencial (adaptado de West Midlands Clinical Network and Clinical Senate NHS - England, 2017)

APÊNDICE II – Grelha de extração de dados

APÊNDICE III – Questionário para caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes e identificação da pertinência de uma ação de formação

APÊNDICE IV – Guião orientador do grupo focal

APÊNDICE V – Convocatória para o grupo focal

APÊNDICE VI – Declaração de Consentimento Informado

APÊNDICE VII – Autorização para a realização do Projeto de Investigação

## INTRODUÇÃO

O cancro é considerado um problema de saúde pública. Em 2018 houve 18,1 milhões de casos novos de cancro, 9,6 milhões de mortes por cancro e 43,8 milhões de pessoas que vivem com cancro (prevalência de 5 anos após o diagnóstico) (Organização Mundial da Saúde (OMS), 2018). Os dados epidemiológicos apontam que 1 em 6 pessoas morre ou vai morrer com esta patologia, sendo que o seu impacto económico é significativo e tem vindo a aumentar (OMS, 2018). Em Portugal, os dados mais recentes sobre a doença são de 2016 e, revelam que esta foi a causa de morte de 27.900 doentes, mais três por cento do que no ano anterior (Serviço Nacional de Saúde (SNS), s. d.). Vários fatores justificam este aumento, dando-se especial enfoque ao envelhecimento que se verifica na população portuguesa e aos fatores comportamentais evitáveis (e.g. tabaco, obesidade, exposição solar) (Direção Geral da Saúde (DGS), 2017).

Existe atualmente um leque variado de opções terapêuticas para o tratamento da doença oncológica, consoante o prognóstico, estadiamento e/ou reincidência da doença, comorbilidades e idade do doente. A abordagem terapêutica utilizada pode ser isolada, concomitante ou em sequência, sendo elas: a cirurgia, a quimioterapia, a radioterapia, a terapêutica hormonal, a imunoterapia, a terapia-alvo, o transplante de células tronco e a medicina personalizada (Dias, Avelino, Moura & Costa, 2019; Freire, 2014; National Cancer Institute, 2018)

A quimioterapia é a mais utilizada, sendo um tratamento de efeito sistémico, que tem por base a utilização de compostos químicos, fármacos citotóxicos, cujo mecanismo de ação permite retardar ou parar o crescimento das células tumorais, impedindo a divisão celular ou ativando as vias apoptóticas. Pode ser utilizada com intuito paliativo ou curativo, em contexto de neoadjuvante ou adjuvante à cirurgia (Dias et al., 2019; Freire, 2014).

A sua administração pode ser realizada por várias vias, sendo a via intravenosa a mais utilizada, pois garante a absorção a nível sérico pretendida, quando comparada com as vias intramuscular, subcutânea e oral (Freire, 2014; Schneider & Pedrolo, 2011). É estimado que a nível mundial mais de um milhão de preparações de quimioterapia são administradas diariamente por esta via. Este facto justifica a crescente preocupação por parte dos enfermeiros na segurança da sua administração e na minimização dos seus efeitos adversos (Coyle, Griffie & Czaplowski, 2014).

Uma das preocupações decorrentes da administração endovenosa de agentes antineoplásicos é o extravasamento de agentes vesicantes, podendo ocasionar lesões teciduais, inclusive necrose e sequelas limitantes (Melo, Oliveira, Souza, Gontijo & Rodrigues, 2019). Estatisticamente a sua incidência é baixa, sendo entre os valores de 0,01% e 7% no caso de administração venosa periférica, e de 0.26% a 4.7% quando infundida por acesso venoso central. No entanto, é considerado uma emergência oncológica com repercussões graves, devido à sua toxicidade dermatológica (Fidalgo et al., 2012; Kreidieh, Moukadem & El Saghir, 2016; Melo, Oliveira, Souza, Gontijo & Rodrigues, 2019). Estes dados remetem para a questão se os dados disponibilizados sobre situações de extravasamento são reais, ou pelo contrário estão subvalorizados e subnotificados?

É importante que na documentação de enfermagem conste todos os cuidados prestados, sendo esta da responsabilidade do enfermeiro que os prestou. Os registos de enfermagem justificam e comprovam os cuidados que foram proporcionados aos doentes, bem como, constituem um instrumento de trabalho essencial para a prática clínica de enfermagem e para a continuidade dos cuidados. Um padrão de qualidade dos registos é fundamental para a evidência dos resultados em enfermagem (Oliveira, 2014).

No regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista, no domínio da melhoria contínua da qualidade, assume-se competências no âmbito do desenvolvimento de práticas de qualidade, de gestão e de colaboração em programas de melhoria contínua, tendo em conta os resultados decorrentes da avaliação das práticas e da revisão das mesmas (Regulamento n.º 140/2019).

Os aspetos anteriormente referidos, a rotatividade dos profissionais de enfermagem, a necessidade de atualização e a reduzida evidência científica encontrada neste âmbito em Portugal, constituíram-se os elementos motivadores para a realização deste estudo.

Assim, no presente estudo foram delineadas como questões centrais: Quais as práticas preventivas de extravasamento, registadas na documentação de enfermagem, de uma unidade de oncologia médica de ambulatório? Qual a perceção dos enfermeiros de uma unidade de oncologia médica de ambulatório sobre as práticas preventivas de extravasamento?

Este estudo visa promover práticas preventivas de enfermagem no extravasamento para isso, foi definido como objetivo central: conhecer as práticas preventivas de extravasamento registadas na documentação de enfermagem de uma unidade de oncologia médica de ambulatório.

A perspetiva teórica do Modelo de Efetividade dos Cuidados de Enfermagem (*The Nursing Role Effectiveness Model*) alicerça o propósito deste estudo o qual é baseado no modelo de estrutura, processo e resultado proposto por Donabedian em 1980. De acordo com Amaral (2014) “a conceptualização da prática de enfermagem é estabelecida através da relação entre as variáveis de estrutura (dos enfermeiros, dos doentes e dos contextos), as variáveis de processo (intervenções de enfermagem) e os resultados obtidos nos doentes” (p.17).

Este modelo pode orientar esta investigação pois tem em conta a forma como os cuidados de enfermagem influenciam o êxito ou fracasso dos cuidados nos resultados alcançados e as condições que os condicionam. Neste caso, preconiza-se a análise das relações entre as características do doente e os resultados obtidos, tendo em conta os cuidados de enfermagem, patentes na documentação de enfermagem, os quais atuam na prevenção do extravasamento, conduzindo desta forma à segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Pelo contexto e características, que estão inerentes à problemática da investigação mencionada neste estudo, foi realizado um estudo qualitativo desenvolvido sob o método de investigação-ação (IA). A escolha deste método incide em vários aspetos, nomeadamente: a pertinência da presença do investigador para a concretização do mesmo, a valorização da partilha do conhecimento técnico-científico entre os participantes e a reflexão sobre as suas práticas. A recolha de dados foi realizada através da análise documental e de um grupo focal durante o período de setembro de 2021 e março de 2022.

Este estudo apresenta-se dividido em duas partes. Na primeira parte é exposto o enquadramento teórico acerca da temática e o modelo concetual para a prática de enfermagem adotado, facilitador da compreensão da investigação. Na segunda parte é apresentada a investigação empírica, com a descrição da metodologia, a apresentação e análise dos resultados e, por fim, a discussão dos mesmos.

O presente relatório termina com uma conclusão, onde é realizada uma síntese das principais conclusões, apontando a sua significância para a prática clínica, assim como, as limitações do mesmo e sugestões para futuras investigações.



# **PARTE I**

# **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## **1 – ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE AGENTES ANTINEOPLÁSICOS**

A segurança é referida como um elemento importante da qualidade dos cuidados de saúde, sendo apontado como um aspeto crítico da gestão em saúde, que levam à necessidade de um leque de ações de melhoria do desempenho, segurança ambiental e gestão do risco, incluindo controlo de infeções, segurança no equipamento, segurança na utilização de medicamentos, segurança na prática clínica e segurança no ambiente envolvente à prestação de cuidados (Sousa, Uva & Serranheira, 2010). A necessidade de assegurar a prestação de cuidados de saúde seguros, é um imperativo transversal a todos os profissionais de saúde, independentemente da sua área de intervenção (DGS, 2011).

A preocupação em torno da segurança do doente tem vindo a aumentar nas últimas duas décadas a nível mundial. É considerado uma componente chave da qualidade dos cuidados de saúde, o que justifica a crescente preocupação por parte das organizações de saúde, dos decisores políticos e dos profissionais de saúde (Mendes & Barroso, 2014).

A OMS define segurança do doente como:

a redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável. Um mínimo aceitável refere-se à noção coletiva em face do conhecimento atual, recursos disponíveis e no contexto em que os cuidados foram prestados em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento alternativo (DGS, 2011, pp.14-15).

A terapia intravenosa é uma das intervenções clínicas, realizada em contexto hospitalar, mais praticadas em quimioterapia e implica cuidados de enfermagem que assegurem o tratamento e a qualidade do cuidado. Maioritariamente, são os enfermeiros que manipulam os cateteres venosos, pois são os responsáveis pela sua inserção periférica, administração dos medicamentos e manutenção de todos os tipos de cateteres venosos. Envolve todo um processo que se inicia com a escolha do local a realizar a cateterização venosa, atendendo às características da pessoa, da terapêutica prescrita, do tempo de tratamento, das competências do enfermeiro e dos materiais disponíveis. É ainda necessário atender às preferências da pessoa, proceder à cateterização, à sua fixação, à verificação da permeabilidade, à vigilância da perfusão, à remoção e à avaliação

clínica do local de inserção e áreas adjacentes (Danski, Johann, Vayego, Oliveira & Lind, 2016).

A implementação da terapia intravenosa exige um nível de conhecimento e de vigilância constantes que permitam reconhecer complicações. Estas podem ser locais ou sistêmicas, sendo classificadas como minor ou major de acordo com a gravidade dos sintomas. São consideradas complicações minor oclusões do cateter, remoções acidentais e dor. As complicações major são as consideradas mais graves, tais como flebites, infiltrações, infeções, extravasamento e até mesmo lesões na pele (Ordem dos enfermeiros (OE), 2017).

Quando o foco é a administração de terapêutica antineoplásica endovenosa é inevitável o surgimento de questões relativas à segurança. Eventuais complicações podem ocorrer, sobretudo quando associadas a fármacos vesicantes, tais como: "...destruição tecidual, comprometimento funcional, desfiguração permanente e lesão neurológica, com impacto sobre a dimensão física e a qualidade de vida do doente" (Mendes et al., 2012, p.3).

A toxicidade dermatológica decorrente de extravasamento é um dos efeitos adversos descritos, quando se administram agentes antineoplásicos (Fidalgo et al., 2012), sendo uma das complicações mais frequentes que podem conduzir a dor e sofrimento adicional à pessoa a quem foi diagnosticado cancro (Coyle et al., 2014).

O extravasamento é definido, tendo por base o documento *Management of chemotherapy extravasation: European Society for Medical Oncology (ESMO), Clinical Practice Guidelines*, como:

um processo pelo qual qualquer líquido (fluido ou fármaco), acidentalmente sai para os tecidos circundantes. Quando correlacionado com o tratamento oncológico é definido pela infiltração inadvertida de fármacos citostáticos nos tecidos subcutâneos ou subdérmicos na área circundante do local de administração (Fidalgo et al., 2012, p.167).

Os principais sinais e sintomas de extravasamento são sensação de formigueiro/queimadura, ardor, desconforto/dor, edema e rubor. Sintomas tardios incluem flitenas, necrose e ulceração. Quando se utiliza uma bomba de infusão, a diminuição da taxa de perfusão pode ser um sinal de alarme, bem como a ausência de retorno venoso ou a interrupção do fluxo quando o fármaco/soro é administrado por gravidade (Fidalgo et al., 2012). Quando a administração é realizada através de um acesso venoso central, estes sintomas manifestam-se no tórax, ombro, pescoço ou na

região circundante do cateter (Fidalgo et al., 2012; Boulanger, Ducharme, Dufour, Fortier & Almanric, 2015).

As lesões que podem ocorrer como resultado de extravasamento incluem descamação do tecido, infeção, dor, necrose e perda/diminuição da mobilidade do membro. O grau da lesão tecidual depende de vários fatores associados ao fármaco, tais como: potencial vesicante, concentração, volume extravasado, tempo de exposição do tecido ao fármaco e resposta individual do tecido. O local da punção venosa e o dispositivo utilizado são outros dos condicionantes que podem influenciar a severidade da lesão (Boulanger et al., 2015).

Este efeito adverso pode ser condicionante nas administrações futuras de terapêutica antineoplásica, atrasando os tratamentos oncológicos, e, por conseguinte, alterar o prognóstico do doente e afetar a sua qualidade de vida (Azais et al., 2014).

Por vezes surgem dúvidas no momento de distinguir extravasamento de infiltração. Entende-se por infiltração quando se está perante uma administração inadvertida de fluidos endovenosos de uma solução não vesicante para os tecidos circundantes da veia (Coyle et al., 2014). Sinais e sintomas incluem “dor, edema, calor, ausência de retorno venoso, descoloração da pele, redução da mobilidade do membro, endurecimento, podendo em alguns casos, surgir o retorno de sangue rosa pálido” (OE, 2017, p.3).

Os dados sobre a incidência de extravasamento são escassos, devido à ausência de um registo centralizado de eventos adversos de quimioterapia. As taxas de incidência de extravasamento variam muito, pelo que, de acordo com diversas publicações, os valores estarão entre os 0,01% e 7% (Fidalgo et al., 2012). Estes valores poderão ser explicados pela melhoria no procedimento de administração, reconhecimento precoce de possível extravasamento, formação da equipa de enfermagem ou, por outro lado, por subdiagnóstico, subtratamento e subnotificação do extravasamento de quimioterapia em vários centros oncológicos a nível mundial (Melo et al., 2019).

Num documento desenvolvido pela *Salisbury National Health Service (NHS) Foundation Trust* (2018), intitulado *Management of suspect extravasation intravenous anti-cancer medication*, é salientado que nesta instituição verificaram um aumento de notificações de extravasamento justificado pela promoção da cultura de o reportar. As equipas sentem-se mais seguras em expor este evento adverso e na sua monitorização. Este facto foi alcançado através da avaliação anual de competências e da formação na área do extravasamento, sendo integradas sessões educacionais neste âmbito na política institucional.

A toxicidade dermatológica resultante de extravasamento de agentes antineoplásicos constitui um dos efeitos adversos que requer cuidados específicos por parte dos enfermeiros, podendo resultar em situações de emergência oncológica (Mendes et al., 2012). Esta é definida como uma condição aguda, causada pelo cancro ou por efeitos colaterais do tratamento, que requer uma rápida intervenção, evitando o risco de vida eminente ou lesão permanente (Mendes, Morgado & Morgado, 2012). Apesar de a incidência de extravasamento ser relativamente baixa, o risco está presente (Coyle et al., 2014).

### 1.1 – CLASSIFICAÇÃO DOS AGENTES ANTINEOPLÁSICOS

Os agentes antineoplásicos são classificados de acordo com o seu potencial de toxicidade dermatológica local, sendo divididos em três categorias: não vesicantes/irritantes, irritantes e vesicantes (Anexo I). Os não vesicantes/irritantes geralmente não causam dano tecidual, reação irritante ou inflamatória. No entanto, podem causar dor no local de inserção do cateter e/ou ao longo da veia. Os irritantes desencadeiam uma resposta inflamatória caracterizada por dor no local de inserção do cateter e ao longo da veia, associada a hiperémia. Pode ocasionar, em certos casos, inflamação, ulceração e esclerose, mas não induzem necrose tecidual. Por vezes, é difícil classificar um agente como irritante ou vesicante, sendo nestes casos denominado segundo alguns autores como agentes irritantes com propriedades vesicantes (Boulanger et al., 2019; Fidalgo et al., 2012; Melo et al., 2019; Mendes, 2013; Plusching et al., 2015).

Os vesicantes são os responsáveis pelas reações mais graves no local do extravasamento, provocando irritação severa, que pode causar formação de flitenas e subsequente necrose tecidual. Nestes agentes estão ainda descritos casos de ocorrência de danos nos tecidos moles e músculos, tendões e nervos, que requerem intervenções cirúrgicas, como o desbridamento e subsequente transplante de pele e tecidos (Boulanger et al, 2019; Fidalgo et al., 2012; Plusching et al., 2015).

Os agentes vesicantes podem ser divididos em duas subcategorias de acordo com o mecanismo que provoca dano tecidual: agentes com ligação ao ácido desoxirribonucleico (ADN) e agentes que não possuem capacidade de ligação ao ADN. No primeiro caso, o extravasamento de fármacos citotóxicos pode provocar não só lesões agudas, como também lesões persistentes, progressivas ou tardias. O agente ao entrar nas células liga-se ao ADN podendo causar uma morte celular progressiva e crónica dos tecidos, provocando lesões que tendem a aumentar em longitude, latitude

e profundidade. Aqui inserem-se, sobretudo, as antraciclina e os alquilantes. Quanto aos agentes que não se ligam ao ADN, tais como os alcaloides de vinca e os taxanos, estes vão sendo progressivamente metabolizados e rapidamente são eliminados dos tecidos, (Boulangier et al., 2019; Fidalgo et al., 2012; Ortiz, Farid & Ricardo, 2019; Roberto & Santos, 2014).

## 1.2 – EXTRAVASAMENTO *VERSUS* REAÇÕES LOCAIS

Os danos provocados pelos agentes antineoplásicos podem ter início insidioso e levarem meses a desenvolverem-se, ou manifestarem-se em horas provocando resultados devastadores como paralisia e morte. Torna-se primordial o conhecimento destas situações de emergências oncológicas de forma a preveni-las e a implementar intervenções imediatas evitando lesões ao doente (Fortes, 2011; Souza et al., 2017).

Deste modo, considera-se que o enfermeiro desempenha um papel extremamente importante na observação e monitorização de possíveis alterações no local onde é realizada a cateterização venosa periférica, sendo da sua competência a prevenção de potenciais complicações para a saúde dos seus clientes, perspetivando a procura permanente da excelência no exercício profissional (OE, 2017).

A maioria dos extravasamentos pode ser prevenida com a implementação sistemática de técnicas de administração cuidadosas, padronizadas e baseadas em evidências científicas. Para minimizar o risco de extravasamento, a equipa envolvida na administração e manuseamento da terapêutica antineoplásica deve ser preparada para implementar protocolos preventivos. Caso ocorra um extravasamento, é importante saber que o grau de dano depende dos seguintes fatores: tipo, concentração, localização do extravasamento e do tempo em que se desenvolve o seu potencial de dano (Fidalgo et al., 2012).

Existem diversas *guidelines* internacionais publicadas que permitem sustentar a criação de protocolos institucionais para a administração, prevenção e atuação em situações de extravasamento (Kreidieh et al., 2016).

De entre as recomendações evidenciadas na literatura, está descrito, que, após a deteção de extravasamento, deve-se suspender imediatamente a perfusão da terapêutica, aspirar (quando possível) a via de acesso, evitar exercer qualquer pressão na área afetada, e retirar o dispositivo utilizado como via de acesso (cateter venoso periférico ou agulha utilizada no cateter totalmente implantado). Para além destas medidas deve-se administrar o antídoto preconizado e, de acordo com o agente

antineoplásico, aplicar compressas secas frias, com o propósito de provocar vasoconstrição, reduzindo a disseminação do fármaco, ou compressas secas quentes, proporcionando a vasodilatação, permitindo a dispersão do fármaco e sua absorção. Referem ainda, que o membro onde ocorreu este efeito adverso, deve ser elevado para redução do edema e, que caso o doente refira dor podem ser administrados analgésicos sistêmicos (Boulanger et al., 2015; Fidalgo et al., 2012; Guimarães et al., 2015).

Vários são os antídotos descritos com resultados positivos nestes casos, como o *dimetilsufóxido*, a *dexrazoxane*, a *hyaluronidase*, o tiossulfato de sódio e a aplicação de corticosteroide tópico, com o intuito de diminuir a inflamação local (Fidalgo et al., 2012).

O registo e monitorização do efeito adverso é essencial, bem como os ensinamentos realizados ao doente, antes de este ter alta para o domicílio. Perante a suspeita de um extravasamento, é importante a realização de um diagnóstico diferencial, pois permite uma apropriada intervenção e adoção de estratégias adequadas o mais precocemente possível, pelo que é importante o conhecimento teórico-prático sobre os diferentes sintomas. A distinção entre extravasamento e outras reações locais é um importante passo para o diagnóstico (West Midlands Clinical Network and Clinical Senate NHS England, 2017). Alguns agentes antineoplásicos, apesar de administrados corretamente, podem causar reações locais semelhantes a extravasamento, que não devem ser confundidos. Os sinais e sintomas locais são eritema na região circundante do cateter venoso periférico e ao longo da veia (*'flare'*), urticária e prurido. Outro potencial diagnóstico diferencial é a flebite química. Esta inflamação da veia é frequentemente seguida de trombose ou esclerose da veia. Geralmente causa sensação de queimadura no local da cateterização e câibras ao longo do trajeto venoso. A irritação venosa e o espasmo venoso são também considerados neste diagnóstico diferencial (Apêndice I) (Fidalgo et al. 2012; West Midlands Clinical Network and Clinical Senate NHS England, 2017).

## **2 – PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DO EXTRAVASAMENTO**

Os enfermeiros têm um papel essencial na prestação de cuidados na área oncológica, dado que são responsáveis pela administração e vigilância destes agentes. Neste contexto, é primordial garantir a segurança da pessoa, sendo a prevenção o foco fulcral da sua atuação. O enfermeiro deve ser detentor de conhecimento nesta área, que lhe permita uma prática clínica segura e adequada à pessoa. É relevante uma apropriada formação teórica e teórico-prática por parte dos profissionais de enfermagem, pelo que a formação contínua é considerada pertinente, bem como a existência de um protocolo multidisciplinar para a prevenção de extravasamento. As implementações destas medidas podem prevenir a maioria dos casos de extravasamento (Boulangier et al., 2015; Ferreira, Reis & Gomes, 2008; Fidalgo et al., 2012).

### **2.1 – FATORES DE RISCO E MEDIDAS PREVENTIVAS DE EXTRAVASAMENTO**

A probabilidade de ocorrer extravasamento pode aumentar tendo em conta determinados fatores de risco, os quais devem ser tidos em conta antes de iniciar a administração endovenosa de agentes antineoplásicos. A adoção de medidas preventivas é fundamental, podendo, inclusive, passar por recomendar a colocação de um cateter totalmente implantado (CTI). A individualidade e as características de cada pessoa, a experiência do profissional de saúde, a especificidade do tratamento prescrito, o tempo longo e contínuo de perfusão, o local de administração, a fragilidade capilar, os acessos venosos frequentemente puncionados e, ainda, o dispositivo adotado, são alguns dos aspetos a ter em consideração (Ferreira et al., 2008; Fidalgo et al., 2012; Schneider & Pedrolo, 2011).

Ao direcionar a nossa atenção para as características e individualidade da pessoa a realizar quimioterapia, vários são os fatores de risco que podem aumentar a probabilidade de ocorrer extravasamento. A lista é extensa, sendo salientado: a idade, a rede venosa periférica frágil (e.g. veias de pequeno calibre e/ou frágeis, móveis, duras e/ou esclerosadas), as veias proeminentes mas móveis, as patologias associadas à alteração da circulação sanguínea ou diminuição da sensação periférica (e.g. disseção ganglionar nomeadamente a axilar, linfedema, linfadenectomia, radioterapia prévia próxima do local da punção, neuropatia periférica, obesidade, diabetes, síndrome de

*Raynaud*, doença vascular periférica, síndrome da veia cava superior, amputação de um membro, trombocitopenia, alteração nos fatores de coagulação) e a medicação concomitante (e.g. vasodilatadores, anticoagulantes, diuréticos, antiagregantes plaquetários, esteroides, analgésicos). A presença de doenças cutâneas, como a psoríase e o eczema, provoca alterações da pele podendo, igualmente, condicionar uma administração segura. De salientar que doentes com alteração do estado de consciência, confusos e/ou com problemas na comunicação, não devem ser descurados, pela eventual incapacidade de verbalizar os sintomas subjacentes a um extravasamento. Os movimentos mais bruscos do membro puncionado constituem fatores de risco adicionais, podendo ocorrer a exteriorização do dispositivo de acesso venoso (Boulanger et al., 2019; Fidalgo et al., 2012; Ortiz et al., 2019; Kim, Park, Lee & Cheon, 2020; Roberto & Santos, 2014; Schulmeister, 2014).

Em relação aos fatores de risco associados aos profissionais de saúde, são sobretudo identificados a inexperiência e/ou o défice de conhecimento sobre a administração segura de agentes antineoplásicos, fixação inadequada do cateter venoso periférico, múltiplas tentativas de punção e a escolha inadequada do local de punção (Boulanger et al., 2019; Melo et al., 2019; Ortiz et al., 2019). Neste campo, a formação das equipas é fundamental, sendo a adoção de protocolos preventivos um dos pontos chave. O lema é a prevenção ao invés da reação ao extravasamento (Melo et al., 2019).

Se a educação da equipa multidisciplinar é primordial, os ensinamentos realizados à pessoa a quem é administrada a terapêutica antineoplásica é essencial, de forma a participar ativamente no seu tratamento. Este deve ser informado da importância de relatar qualquer alteração, sinal ou sintoma que ocorra durante a administração endovenosa, alertando o profissional de saúde para sinais precoces de extravasamento. Quando é administrado um agente vesicante é fundamental fornecer informações específicas, alertando para os potenciais riscos e possíveis consequências de um extravasamento (Boulanger et al., 2015; Coyle et al., 2014; Fidalgo et al., 2012; NHS - Hulland East Yorkshire hospital, 2016).

Durante a administração de agentes vesicantes é recomendável que os doentes não se ausentem da área de supervisão clínica (e.g. ir à casa de banho), pois a deambulação pode provocar a exteriorização do cateter ou a perfuração da veia (Associação de enfermagem oncológica portuguesa (AEOP), 2019; Boulanger et al., 2019; Wengström & Margulies, 2008; Kreidieh et al., 2016). Um estudo mencionado por Dias et al., (2019) salienta que o enfermeiro deve parar a administração cada vez que o doente se dirigir à casa de banho e verificar o retorno venoso antes de reiniciar a infusão do fármaco. O envolvimento do doente neste processo é fundamental, para uma deteção precoce de

eventuais alterações, bem como na tomada de decisão consciente sobre a escolha a realizar para uma administração segura de agentes vesicantes, nomeadamente a opção do acesso venoso. Deve ser explicado o aumento de risco de extravasamento se a escolha recair no acesso venoso periférico ao invés do central (Kreidieh et al., 2016).

São igualmente considerados fatores de risco os procedimentos referentes à cateterização venosa e à infusão de agentes antineoplásicos por via endovenosa. Doentes que não apresentem uma rede venosa periférica adequada para colocação de um dispositivo intravascular periférico, devem ser encaminhados para colocação de cateter venoso central (Kreidieh et al., 2016). Aqui o papel do enfermeiro especialista vai de encontro ao que é preconizado pelos padrões dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica na prevenção de complicações, ao realizar uma avaliação com base na evidência científica atual e disponível, antecipando-se a eventuais complicações decorrentes da doença e realizar o devido reencaminhamento para outros profissionais de saúde, de acordo com os respetivos mandatos sociais (OE, 2017).

Na escolha do local adequado para o acesso venoso periférico deve-se evitar dorso da mão, punho e fossa antecubital, sobretudo na administração de fármacos vesicantes. Caso ocorra extravasamento, o risco de danos significativos teciduais e funcionais é elevado, pelo que é essencial uma seleção criteriosa. Preferencialmente, devem ser utilizadas as faces posteriores e anteriores dos antebraços, evitando-se zonas de articulações, tendões e nervos. Recomenda-se a cateterização periférica na seguinte ordem: antebraço, dorso da mão, punho e fossa antecubital (Boulanger et al. 2019; Brito & Lima, 2012; Fidalgo et al., 2012). É importante respeitar o sentido distal-proximal, preferindo extremidades sem venopunção nas últimas 24 horas. A veia selecionada deve ser lisa e flexível, distal, mas proximal à venopunção anterior (AEOP, 2019; Boulanger et al., 2015, 2019; Schneider & Pedrolo, 2011; Souza et al., 2017). Na administração de antineoplásicos vesicantes, é aconselhável “utilizar um acesso venoso periférico puncionado há menos de 2 horas” (AEOP, 2019, p.10).

A escolha dos dispositivos de administração deve incidir na escolha de um cateter venoso periférico de pequeno calibre (20G-24G) e de cânula flexível. É recomendado não utilizar agulha tipo *butterfly*. O cateter deve ser fixo adequadamente de forma a evitar a sua exteriorização, sendo preconizado a aplicação de um penso transparente, dado que este permite uma observação imediata de eventuais alterações, sendo importante que permaneça seco e aderente à pele durante a administração dos fármacos (AEOP, 2019; Fidalgo et al., 2012; Schulmeister, 2014).

Em caso de dúvida da integridade do acesso venoso periférico, deve-se repuncionar o doente, preferencialmente a nível proximal da primeira tentativa ou no membro contralateral. O ideal é que o profissional após duas tentativas de cateterização periférica solicite a colaboração de outro profissional. A administração de agentes vesicantes durante a noite está contraindicada, salvo situações urgentes ou indicação clínica (West Midlands Clinical Network and Clinical Senate NHS England, 2017).

Antes da administração da terapêutica antineoplásica deve-se verificar a presença de retorno venoso, a capacidade da via intravenosa infundindo 10 a 20 ml de solução principal ou através do gotejamento por gravidade, presente na linha principal, (compatível com o fármaco a infundir) e a ausência de sinais de eritema, dor ou edema no local (Boulanger et al., 2019; Fidalgo et al., 2012; NHS Hull and East Yorkshire hospital, 2016). É preconizado a perfusão de cerca de 50 a 200ml, de solução compatível, entre os fármacos e após a conclusão da infusão, para “lavagem da veia” (AEOP, 2019).

No decorrer e após a administração dos fármacos a verificação do retorno venoso é fundamental, bem como a monitorização de sinais e sintomas de extravasamento (Fidalgo et al., 2012; Domingues et al., 2020).

Na administração de agentes antineoplásicos vesicantes, foi evidenciado na literatura que o uso de bomba de infusão é considerado um fator de risco, sobretudo no caso de bólus, devido à pressão que este aparelho pode exercer, danificando a veia e, conseqüentemente, causar extravasamento (Domingues et al., 2020; Gorski et al., 2016; Melo et al., 2019). A terapêutica antineoplásica em doses baixas, com tempo de perfusão de até uma hora, pode ser infundida aplicando a perfusão gota a gota (Melo et al., 2019). De acordo com Gorski et al., (2016) a administração parentérica destes agentes deve ser limitada a um tempo de infusão inferior a 60 minutos, quando administrada por via periférica. No caso de uma infusão superior a 60 minutos ou de longa duração (e.g. 12-24 horas) de um agente vesicante, é indicada a colocação de um cateter venoso central (Fidalgo et al., 2012).

De acordo com Boulanger et al., (2015) quando são utilizadas bombas de infusão na administração de terapêutica antineoplásica o seu bloqueio é aconselhado durante a administração a fim de evitar alterações acidentais da programação, bem como ajustar o alarme de pressão, o qual sinaliza uma eventual oclusão.

As bombas de infusão modernas incorporam tecnologia que permitem a monitorização da pressão venosa durante a administração de agentes antineoplásicos, permitindo uma

sinalização atempada de uma eventual obstrução, impedindo ou sinalizando um extravasamento (Hull and East Yorkshire Hospitals NHS Trust, 2016).

Apesar de não existir consenso, importa reforçar que a administração de agentes antineoplásicos, sobretudo vesicantes e irritantes, nunca deve ser realizada sem supervisão (Hull and East Yorkshire Hospitals NHS Trust, 2016).

Para além destas questões, na literatura é salientada a importância da ordem de administração dos agentes antineoplásicos, no entanto este tema é ainda controverso. Alguns estudos defendem que os agentes vesicantes devem ser administrados primeiro, uma vez que as veias mantêm a sua total integridade por ausência de contacto com agente químico. Se o protocolo for constituído por vários fármacos vesicantes, deve-se em primeiro lugar administrar os de menor volume (Worcestershire Acute Hospitals NHS Trust, 2015). Por outro lado, é defendido que estes fármacos devem ser administrados entre agentes não vesicantes de forma a proporcionar uma maior preservação da rede venosa. Em determinados protocolos esta ordem pode ser alterada, com base nas propriedades farmacocinéticas dos agentes antineoplásicos (Boulangier et al., 2015, 2019).

Outro fator que deve ser tido em consideração é as características físico-químicas individuais dos fármacos, as quais são responsáveis pelo aumento do risco de extravasamento, nomeadamente: capacidade de ligação ao ADN, propriedades vasoconstritoras ou vasodilatadoras, pH fora do intervalo 5.5 – 8.5, osmolaridade superior à plasmática (>290 mOsmol/L) e outros compostos presentes na formulação, como álcool ou polietilenoglicol (Al-Benna et al., 2013). Perante um evento de extravasamento estas propriedades são determinantes no grau de gravidade da lesão.

A pessoa com cancro a quem lhe é administrada terapêutica antineoplásica pode ainda ter outras comorbilidades associadas. Devido à sua situação clínica poderá ser necessário a administração prévia/concomitante de fármacos, os quais poderão ter propriedades vesicantes, irritantes e/ou as características físico-químicas anteriormente descritas. Este aspeto pode aumentar o risco de extravasamento, condicionando a integridade da rede venosa periférica.

Duas das principais características descritas, determinantes para uma administração segura é o pH e a osmolaridade do fármaco. Os valores normais do pH dos fluídos do organismo varia entre 7.35 e 7.45. Um fármaco com valores inferiores ou superiores irritam a túnica íntima dos vasos sanguíneos, potenciando uma resposta inflamatória das células endoteliais. Esta reação pode conduzir à saída do fármaco da veia para a

região circundante, provocando flebite, infiltração ou extravasamento (Coyle et al., 2014).

A osmolaridade refere-se ao número de partículas osmoticamente ativas de soluto contidas em um litro de solução, assim quanto mais partículas, maior a osmolaridade.

Pelo que soluções isotônicas têm a mesma osmolaridade que os fluidos do organismo (250-375 mOsm/L). Na administração de soluções hipertônicas, por acesso venoso periférico, a pressão osmótica leva a que o revestimento endotelial pressione o vaso sanguíneo, levando ao “encolhimento” das células. Desta forma, as células que revestem a veia são danificadas, provocando a saída da solução administrada para os tecidos circundantes. Por exemplo, a administração de um fármaco com valores de pH inferiores ou superiores, ou hipertônicos podem causar vasoespasmos e, conseqüentemente, constrição da veia, provocando aumento da pressão no local de inserção do cateter venoso periférico, e eventual infiltração ou extravasamento (Coyle et al., 2014).

O conhecimento das características dos diferentes fármacos administrados, permite aos enfermeiros adotar as medidas mais adequadas para uma administração em segurança, bem como os ensinamentos mais adequados ao doente.

A probabilidade de ocorrer extravasamento pode aumentar tendo em conta os fatores de risco mencionados, os quais devem ser tidos em conta no momento de escolher o local de punção, antes de iniciar a administração endovenosa de agentes antineoplásicos e na sua monitorização.

## 2. 2 – IMPORTÂNCIA DA DOCUMENTAÇÃO DE ENFERMAGEM PARA A PREVENÇÃO DO EXTRAVASAMENTO

Considerado que os enfermeiros são o maior grupo de profissionais na área da saúde, com responsabilidades na área do cuidado ao doente, exige-se que sejam profissionais competentes e responsáveis de forma que o elevado número de decisões e atos que praticam sejam seguros. Para uma prestação de cuidados de enfermagem de qualidade é primordial a documentação de enfermagem, pois permite de forma sistemática identificar necessidades de cuidados, intervenções de enfermagem e resultados sensíveis à prática de enfermagem, facilitando desta forma a continuidade e a eficácia das intervenções (OE, 2001).

Assim, salienta-se a importância dos registros de enfermagem, que são definidos pela OE (2014) como:

um conjunto de informação produzida pelos enfermeiros na prática clínica, na qual compila informações resultantes das necessidades de cuidados de enfermagem (intervenções autônomas), bem como toda a informação, resultante do processo de tomada de decisão, de outros técnicos e implementado pelo enfermeiro (intervenções interdependentes) e, toda a restante informação necessária à continuidade de cuidados. (p.1)

Os registros são fundamentais, pois para além de garantirem a continuidade das ações durante um determinado período de tempo, a nível legal revelam a concretização dos cuidados prestados (OE, 2014). Devem ser completos e rigorosos, de forma a permitir a fundamentação de toda a metodologia de trabalho em enfermagem e reforçam a autonomia e a responsabilidade profissional (Martins et al., 2008). São, igualmente, considerados uma fonte de investigação na procura da melhor evidência. A enfermagem é uma atividade profissional autónoma e responsável, pelo que é fundamental que todas as intervenções inerentes aos cuidados prestados sejam justificadas e documentadas (Martins et al., 2008; Fernandes & Tareco, 2016).

Com o intuito de assegurar a continuidade dos cuidados prestados e a prestar à pessoa, os registros deverão ser realizados com base numa linguagem classificada, nomeadamente a classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE), a qual foi desenvolvida pelo Conselho Internacional de Enfermeiros. A sua implementação vem de encontro à necessidade de se criar um sistema de linguagem unificado e científico da enfermagem. Visa uniformizar conceitos e catalogar diagnósticos de enfermagem, resultados e intervenções, criando uma terminologia comum a todos os enfermeiros. Um dos seus objetivos é homogeneizar vocabulários com terminologias capazes de descrever a prática da enfermagem, conferindo-lhes mais visibilidade nos sistemas de informação em saúde, possibilitando a comparação de dados, incentivando à pesquisa e que, simultaneamente, projetem tendências das necessidades dos doentes (OE, 2021).

Atualmente assiste-se a um desenvolvimento exponencial da tecnologia da informação, pelo que as organizações de saúde, de forma a responder aos atuais desafios, são impelidas a acompanhar os novos padrões de exigência. Os sistemas de informação em saúde surgem como uma ferramenta de apoio à gestão e eficiência das atividades, tendo como objetivo promover a qualidade e continuidade dos cuidados prestados (Fernandes & Tareco, 2016).

Remonta ao tempo de Florence Nightingale a preocupação com a documentação e registo dos cuidados de enfermagem, em que o foco é garantir a continuidade e melhoria dos mesmos. Nas últimas décadas assistiu-se a um célere desenvolvimento dos sistemas de informação em enfermagem (SIE), impulsionado pela preocupação crescente dos enfermeiros em dar visibilidade ao seu trabalho e ao seu contributo para a saúde da sociedade (Sá, Dias & Norelho, 2019).

Os sistemas de informação em enfermagem (SIE) evoluíram de estruturas em papel para a informatização, permitindo a construção de um novo modelo de dados a nível da sua estrutura e conteúdo. Estes são uma importante ferramenta de trabalho e de avaliação de qualidade, sendo realçado pelos enfermeiros a sua importância para um bom desempenho diário. Permite aceder ao processo eletrónico do doente, elaborar diagnósticos e desenvolver intervenções com base nos mesmos, diminuir o tempo gasto a recolher informação e melhorar a comunicação entre os elementos da equipa multidisciplinar. Possibilita a disponibilização das informações de forma ampla e rápida para a tomada de decisão clínica, promovendo a personalização do atendimento e a eficácia do cuidado. Através dos SIE o enfermeiro tem acesso, em tempo real, às informações registadas no processo do doente, o que permite prestar o cuidado atempado (Fernandes & Tareco, 2016).

Um registo não efetuado significa uma intervenção não realizada. A insuficiência ou ausência de registos de enfermagem é indicador de cuidados de menor qualidade e da impossibilidade de avaliar os benefícios da profissão de enfermagem (Martins et al., 2008).

De acordo com Vieira et al., (2015) a não conformidade nos registos de enfermagem é comum, podendo ser o resultado de uma perceção equivocada dos profissionais de enfermagem, de que este não é prioritário face à exigência crescente dos serviços de saúde, o que o leva a priorizar, por vezes, a prestação de cuidados em detrimento dos registos. Torna-se fundamental a sensibilização da equipa de enfermagem relativamente à importância dos seus registos e entendê-los como um cuidado fundamental para a continuidade dos cuidados.

O registo na documentação de enfermagem não deve ser exclusivo de situações de eventos adversos como são as ocorrências de extravasamento, mas de todo o processo de administração da quimioterapia. É importante que nos registos estejam inclusas as condições do doente antes, durante e após a administração, orientações realizadas, local e tipo de inserção do cateter venoso, condições da rede venosa periférica,

colaboração do doente e, em caso de extravasamento a sua descrição e respetiva notificação (Melo et al., 2019).

A existência de sistemas de registo que permite a identificação dos focos sensíveis aos cuidados de enfermagem médico-cirúrgica é considerado um elemento fundamental na organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2017).



### **3 – MODELO DE EFETIVIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

Atualmente é evidente a crescente necessidade de os profissionais de saúde justificarem as suas intervenções e mostrarem os resultados que lhe são inerentes, refletidos em ganhos em saúde na população (Amaral, 2010). Quando o foco são os resultados em enfermagem, a construção de indicadores, tendo por base a informação documentada, é basilar na demonstração da efetividade dos cuidados e da qualidade dos mesmos (Silvestre, 2012).

O conceito de efetividade dos resultados em saúde é complexo, estando relacionado com os resultados obtidos, naqueles a quem foi prestado o cuidado, após uma intervenção ou um tratamento (Margato, 2011, citado por Picado, 2013). A sua definição envolve um conjunto de componentes, sendo estes:

- determinação da medida que representa o resultado final, por exemplo: mortalidade; estado funcional; capacidade de se autocuidar; satisfação; eficiência; ou uma combinação de todas estas medidas;
- definição do momento que se considera ser o final. Por exemplo, algumas intervenções, sobretudo as de carácter preventivo, podem não conseguir resultados num curto e médio prazo, enquanto outras podem produzir um efeito imediato. Por outro lado, algumas intervenções podem exigir múltiplos momentos de medida para que se possa determinar a sua verdadeira eficácia;
- definição do tratamento ou da intervenção. O foco será apenas as intervenções de enfermagem e devem ter-se em conta todos os tratamentos (Lang, 1990, citado por Amaral, 2010, p.31).

Com o intuito de explicar a relação entre as intervenções e os resultados de enfermagem Irvine et al., (1998) sugeriram o modelo da efetividade dos cuidados de enfermagem, que teve por base o modelo de avaliação da qualidade proposto por Donabedian em 1966, que considera a tríade estrutura-processo-resultado. Posteriormente, este modelo, foi reformulado com base em testes empíricos por Doran, Sidani, Keatings e Doidge (2002).

De acordo com Amaral (2010), este modelo apresenta um quadro concetual de suporte a investigações que queiram estudar possíveis relações entre características dos

doentes, intervenções de enfermagem e resultados. Assenta na análise de fatores de estrutura, de processo e de resultado (Santos, 2018).

Ao analisarmos a estrutura, aqui estão incluídas as variáveis associadas às características do doente (idade, gravidade da doença, comorbilidade, formação, expectativas de saúde), que podem condicionar os processos de cuidados bem como os resultados, à organização (carga de trabalho, composição da equipa, liderança, ambiente de trabalho e autonomia do papel do enfermeiro) e ao enfermeiro (formação, competências e experiência) (Amaral, 2010, 2014; Doran, 2011; Castilho, 2014; Irvine, Sidani & Hall, 1998; Santos, 2018).

O processo é referente aos papéis assumidos pelos enfermeiros respeitante às intervenções autónomas, relacionadas com o tratamento médico e interdependentes. As intervenções independentes dizem respeito às funções e responsabilidades imputáveis aos enfermeiros, onde não é necessária uma prescrição médica. São intervenções iniciadas e desenvolvidas pelos enfermeiros de forma autónoma como resposta a um diagnóstico de enfermagem ou uma ação com base a evidência científica, em prol do doente, visando obter um resultado sensível aos cuidados de enfermagem (Amaral, 2010, 2014; Dorin, 2011).

As intervenções relacionadas com o tratamento médico estão associadas à implementação e avaliação de ações prescritas por outros profissionais, nomeadamente médicos. Depende de uma prescrição de outro profissional para se iniciar uma intervenção, sendo apenas desenvolvida após essa indicação inicial. Por fim, a intervenção interdependente é descrita como atividades em que os enfermeiros colaboram, parcial ou totalmente, com outros profissionais, de modo a desenvolver a sua ação. São descritos como exemplos a monitorização de parâmetros e alterações do estado clínico dos doentes. Aqui é importante a comunicação no seio da equipa multidisciplinar, bem como a coordenação dos cuidados. Estes fatores podem ser preponderantes na prevenção e tratamento atempado de uma qualquer complicação (Amaral, 2010; Doran, 2011; Irvine et al., 1998; Santos, 2018).

Sensíveis aos cuidados de enfermagem temos os resultados, os quais são avaliados tendo em conta o estado funcional do doente, medidas terapêuticas e controlo de sintomas, o conhecimento sobre a doença, a satisfação do doente, a segurança do doente e outros resultados inerentes a complicações pós alta e taxas de reinternamento (Castilho, 2014; Dorin, 2011; Irvine et al., 1998).

O modelo defende a existência de relações específicas entre as componentes da estrutura, processo e resultados e outros elementos inseridos em cada uma delas (Amaral, 2010).

Com base no quadro conceitual subjacente a este modelo pretende-se com este estudo planejar adequadamente as estratégias de melhoria necessárias e adequadas para os resultados pretendidos, nomeadamente a padronização da documentação de enfermagem referente à administração segura de agentes antineoplásicos. O mote é a prevenção de extravasamento, o que vai de encontro ao papel do enfermeiro na prevenção de complicações, sendo este domínio designado com uma das suas principais responsabilidades de acordo com este modelo.

As intervenções de enfermagem requerem todo um processo de interação entre enfermeiro e doente, o qual deve ser eficaz, sendo importante a avaliação do doente para um adequado planeamento de cuidados. As características individuais do enfermeiro e do doente podem influenciar o estabelecimento da relação. No papel do enfermeiro, quando se referem a intervenções relacionada com o tratamento médico, tendo em conta a relação estrutura e processo, podemos inserir a administração segura de medicamentos e, neste caso específico, de agentes antineoplásicos.

Sendo uma intervenção de enfermagem, pode ser considerada também no domínio de resultado, pois não depende apenas da capacidade e conhecimento dos enfermeiros para evitar erros, e atuar na prevenção, mas também, de variáveis organizacionais como a sobrecarga de trabalho e rácio enfermeiro/doente inferior ao preconizado, bem como das características individuais do doente (e.g. idade, comorbilidades, rede venosa frágil, medicação concomitante, alterações cutâneas).

De salientar, que a relação estrutura e resultados também é evidenciada neste estudo. O conhecimento e as competências dos enfermeiros têm um importante papel na prevenção de complicações. Neste caso, os resultados clínicos, funcionais, de satisfação e de custos, são uma repercussão da estrutura onde está presente o enfermeiro, o doente e a organização.



# **PARTE II**

# **ENQUADRAMENTO EMPÍRICO**



## 1 – METODOLOGIA

A metodologia é definida como “o conjunto de métodos e técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação” (Fortin, 2009, p. 372). O correto delineamento do enquadramento metodológico é crucial na concretização da investigação, sendo essencial explicar, detalhadamente, os princípios metodológicos e métodos adotados. Com esse intuito, neste capítulo, inclui-se a explicitação e fundamentação das opções metodológicas e do processo de construção deste estudo.

### 1.1 – TIPO DE ESTUDO

O presente estudo seguiu a metodologia de IA tal como descrita por Kuhne e Quingley (1997). Esta metodologia tem como principais benefícios a melhoria da prática, a compreensão da prática e a melhoria da situação onde tem lugar a prática (Latorre, 2005). Aspetos que vão de encontro ao pretendido com esta investigação.

A IA teve a sua génese nos Estados Unidos através de Kurt Lewis, o qual apresentou como base do seu modelo a tríade investigação, ação e formação, como um meio de desenvolvimento pessoal e profissional (Coutinho, 2009). Posteriormente surgiram diversas correntes, sendo difícil a definição de IA através de um só autor. Porém, todas elencam na práxis, com o foco de contribuir para a resolução de problemas práticos que surjam em diferentes campos (Serrano, 2001, citado por Oliveira, 2014).

A IA, devido às suas características individualizadoras, pode ser descrita, de acordo com Coutinho (2009, 2016), baseando-se em vários autores, como:

- situacional, porque visa o diagnóstico e a solução de um problema num contexto social específico;
- prática e interventiva, porque não se limita a descrever um problema social específico, mas pressupõe intervenção na realidade descrita. A ação está ligada à mudança;
- participativa e colaborativa, dado que todos os intervenientes (não apenas o investigador) são coexecutores na pesquisa;
- crítica, uma vez que a comunidade crítica de participantes procura mudar o seu ambiente, sendo igualmente transformada no processo. Atuam como agentes de

mudança, críticos e autocríticos das eventuais restrições sociopolíticas nos quais estão inseridos;

- auto-avaliativa, porque as modificações são continuamente avaliadas, procurando produzir novos conhecimentos e a alterar a prática;
- cíclica, pois pressupõe uma espiral de ciclos, onde a teoria se entrelaça com a prática. As descobertas iniciais conduzem a eventuais mudanças, as quais são implementadas e avaliadas como introdução do novo ciclo.

Esta metodologia tem como principais objetivos compreender, melhorar e reformar práticas, bem como, intervir em pequena escala no funcionamento de situações reais e analisar detalhadamente os efeitos dessa intervenção. Implica planejar, atuar, observar e refletir no que se faz no dia a dia, no sentido de melhorar as práticas e efetivar um melhor conhecimento “dos práticos acerca das suas práticas” (Coutinho, 2016, p. 368).

Comparativamente com outros modelos metodológicos na investigação, a IA impõe um projeto de ação, o que implica transportar em si estratégias de ação. Existe uma constante interligação entre os pressupostos teóricos e a ação concreta, o que, de acordo com vários autores, gera uma dinâmica em forma de espiral (Coutinho, 2016). Esta é designada por Latorre (2005), como sendo uma espiral dialética em que a ação e reflexão se integram e complementam.

Por sua vez Coutinho (2016) considera que a IA é constituída por várias fases que, de forma contínua e sequencial, proporcionam um movimento circular que dá início a um ciclo de IA que, por conseguinte, pode desencadear novas espirais de experiência de ação reflexiva, pelo que não é estático.

Tendo em conta o que foi descrito, e considerando os objetivos propostos para esta investigação, identificou-se a adequação da metodologia de IA, pois pretende-se melhorar a prática, simultaneamente que se procura compreendê-la, articulando com a tríade investigação, ação e formação.

A escolha desta metodologia vai de encontro a um conjunto de motivos que conduziram à concretização deste estudo. O foco incidu nas práticas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos registadas na documentação de enfermagem, num contexto específico, com o intuito de contribuir para a sua melhoria, de acordo com as orientações preconizadas por associações científicas nacionais e internacionais. O interesse crescente por parte da equipa de profissionais por este tema e a necessidade de revisão do protocolo de prevenção, monitorização e controlo de extravasamento catapultou a concretização desta investigação, a qual incidu na vertente da prevenção.

O envolvimento da equipa de enfermagem em todo este processo, foi uma das preocupações. Esta metodologia permite a colaboração entre o investigador e os participantes, garantindo uma maior probabilidade de descobrir soluções de sucesso para o problema em estudo, bem como, a sua aplicabilidade na prática.

Os achados encontrados na documentação de enfermagem foram apresentados à equipa e, após um processo de reflexão sobre as práticas, sugestões significativas foram encorpadas para futura implementação no serviço. Foi crucial o papel ativo dos profissionais, pelo que desde o início do processo foi-lhes apresentado os objetivos e fornecidas informações, com o intuito de fomentar a sua participação.

Numa das fases deste processo foi valorizada a vertente da formação dos profissionais, tendo por base o referencial teórico utilizado, alicerçado na evidência científica atual e disponível. A importância de uma formação estruturada para assegurar a boa prática na administração de agentes antineoplásicos foi fundamental para promover a discussão sobre o estado da arte.

A investigação assentou no modelo de IA de Kuhne e Quingley (1997), na qual a investigação é um processo cíclico constituído por três fases: planeamento, ação e reflexão, as quais integram seis etapas, tal com é descrito na figura 1. Os autores defendem que a investigação surge sempre de um problema ou tema relevante, sobre o qual é traçado um plano de ação. No final, é realizada uma reflexão para aferir os resultados dessa ação, determinando se o problema foi solucionado ou se há necessidade de avançar para um novo ciclo.

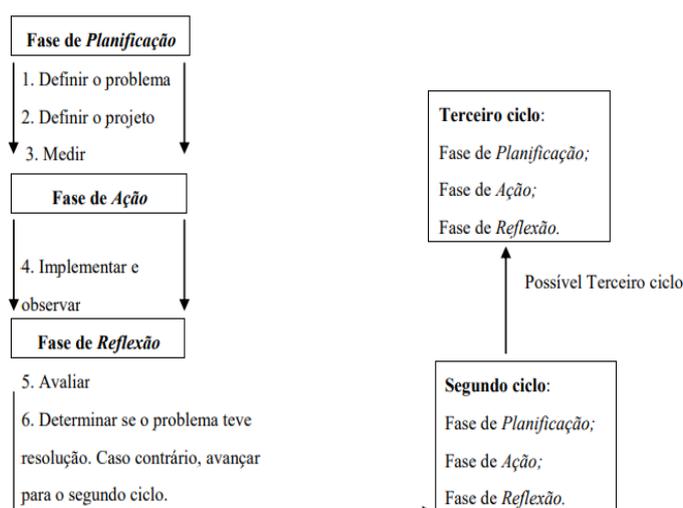


Figura 1 - Fases da investigação-ação

Adaptado de Kuhne e Quigley (1997). *Creating Practical Knowledge Through Action Research: Posing Problems, Solving Problems, and Improving Daily Practice* (p.27)

Com base neste modelo foram delineadas três fases para a concretização da presente investigação, tendo como orientação as medidas preventivas de extravasamento: planificação, ação e reflexão. Na primeira fase, **planificação**, realizou-se o diagnóstico do problema, através da análise do padrão documental realizado pelos enfermeiros acedendo aos processos clínicos dos doentes que realizaram tratamento de quimioterapia, em regime de ambulatório. Assim, com carácter descritivo, exploratório e retrospectivo, foi realizada uma pesquisa documental com o objetivo de identificar como os enfermeiros valorizam este efeito adverso, bem como, as estratégias preventivas adotadas. O carácter descritivo advém da exploração e discriminação dos fatores determinantes ou conceitos, que possam estar associados ao fenómeno em estudo. Exploratório, uma vez que tem intenção de aprofundar e compreender o fenómeno em estudo (Fortin, 2009; Polit & Beck 2019).

Após a concretização da primeira etapa, e realizado o diagnóstico de situação, considerou-se pertinente na etapa seguinte, a **ação**, a implementação de uma ação de formação intitulada “Medidas preventivas de extravasamento: intervenção de enfermagem”. Através da concretização desta estratégia pretendeu-se dotar a equipa de enfermagem de conhecimento científico sobre a administração de terapêutica antineoplásica, contribuindo para a segurança dos profissionais e dos doentes, assegurando a qualidade dos cuidados. Por conseguinte, proporcionar sustentabilidade nas decisões, proporcionando-lhes argumentos baseados na práxis, e melhorar a informação patente na documentação de enfermagem no processo dos doentes. Esta é fundamental para uma adequada continuidade de cuidados, a nível legal e para investigações futuras.

A administração de agentes antineoplásicos é uma das práticas mais comuns nos serviços de oncologia e, como qualquer área de Enfermagem, requer um sólido conhecimento. É primordial que o enfermeiro detenha conhecimento para assegurar uma prática segura, pelo que a formação em serviço não deve ser descurada (Marques, 2021). A concretização desta formação visou promover o desenvolvimento profissional e a qualidade dos cuidados, tendo sido integrado no plano formativo do serviço.

Por fim, temos a fase da **reflexão**. Sendo um processo sequencial, procurou-se avaliar todo o percurso desta investigação e, determinar se os objetivos inicialmente propostos foram alcançados, se as estratégias escolhidas foram as mais adequadas, qual a mais-valia para o grupo de trabalho, bem como, a necessidade de iniciar um novo ciclo. Foi implementado como metodologia de recolha de dados o grupo focal. O propósito foi identificar com os profissionais, após apresentação dos resultados recolhidos na fase de planificação e da concretização da ação, a perceção das práticas preventivas de

extravasamento adotadas pela equipa de enfermagem, a importância de uma avaliação inicial antes da administração de agentes antineoplásicos e seu registo na documentação de enfermagem e identificar as áreas de intervenção/estratégias a implementar no futuro, com o intuito de melhorar/alterar as práticas preventivas de extravasamento.

## 1.2 – QUESTÃO E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO

O objetivo e a questão de investigação veiculam o mesmo propósito, o de orientar a investigação para um método apropriado, a fim de obter a informação desejada. Surgem do problema de investigação e do seu quadro teórico ou conceitual e, determinam as outras etapas do processo de investigação (Fortin et al., 2006).

De acordo com Fortin et al., (2006), a investigação parte sempre de uma questão, a qual deverá ser enunciada num formato de pergunta explícita, alusiva ao tema que se pretende estudar, com o objetivo de ampliar o conhecimento existente. Face ao exposto, foi definida a questão central: quais as práticas preventivas de extravasamento, registadas na documentação de enfermagem, de uma unidade de oncologia de medicina de ambulatório?

Desta avêm mais duas questões: i) qual a perceção dos enfermeiros de uma unidade de oncologia médica de ambulatório sobre as suas práticas preventivas de extravasamento? ii) quais as possíveis estratégias para a melhoria das práticas preventivas de extravasamento?

O objetivo de investigação deve indicar de forma clara e límpida o que o investigador pretende. Aqui são especificadas as variáveis chaves, a população junto da qual serão recolhidos dados e o verbo de ação que serve para orientar a investigação (Fortin et al., 2006).

No sentido de promover práticas preventivas de extravasamento dos enfermeiros de uma unidade de oncologia médica de ambulatório e com base na análise documental foi definido como objetivo principal conhecer as práticas preventivas de extravasamento registadas na documentação de enfermagem de uma unidade de oncologia médica de ambulatório. A partir da análise dos dados colhidos da análise documental, e no grupo focal foram delineados os objetivos específicos: conhecer a perceção dos enfermeiros sobre as suas práticas preventivas; identificar as dificuldades sentidas pelos enfermeiros na documentação rigorosa da sua prática; explorar estratégias para a

melhoria das práticas preventivas de extravasamento, quer em termos de documentação quer na execução prática de cuidados.

### 1.3 – CONTEXTO DO ESTUDO E AMOSTRA

O presente estudo foi desenvolvido num serviço de Hospital de Dia de Oncologia Médica num hospital oncológico do centro do país. A escolha recaiu nesta unidade de cuidados por se considerar que reunia as condições favoráveis para a concretização deste estudo, sobretudo pelo elevado número de doentes que realizam aqui, diariamente, quimioterapia por via intravenosa em regime ambulatorio. Para além deste facto, a equipa de profissionais deste serviço tem vindo a demonstrar um interesse crescente neste tema. Uma vez que a investigadora principal exerce funções neste serviço, permitiu realizar a colheita de dados em tempo útil.

Este serviço é dotado de recursos que permitem a assistência de 28 doentes (22 cadeirões e 6 camas), sendo cada espaço delimitado por divisórias, promovendo a privacidade de cada doente. A zona central, num conceito de *open space*, destina-se à realização dos registos de enfermagem informatizados e à monitorização de todos os doentes que se encontram a realizar quimioterapia.

O horário laboral praticado pela equipa de enfermagem permite assegurar dois turnos, durante a semana, estando encerrado ao fim de semana. O número de elementos varia de acordo com o turno:

- turno da manhã: 9h - 16h30 (mínimo 7 enfermeiros)
- turno da tarde: 12h - 19h (2 enfermeiros); 13h - 20h (2 enfermeiros)

O serviço é constituído por 19 enfermeiros, sendo que um é o investigador, outro é enfermeiro gestor e três não se encontravam a exercer funções no período de desenvolvimento do estudo, devido a licença de maternidade e certificado de incapacidade temporária. O enfermeiro gestor foi participante ativo neste estudo, por prestar cuidados diretos ao doente. A maioria dos profissionais eram do sexo feminino (78,9%). Tinham em média 40,1 anos de idade compreendidas entre 27 e 60 anos de idade. Relativamente às habilitações académicas, 78,9% dos enfermeiros eram licenciados e 21,1% tinham mestrado. Dos participantes, três elementos referiram possuir o Curso de Pós-Licenciatura em Enfermagem Médico-Cirúrgica, um o Curso de Pós-Licenciatura em Enfermagem de Reabilitação e outro o Curso de Pós-Licenciatura em Enfermagem Comunitária. No entanto, apenas um é detentor da categoria de enfermeiro especialista.

Relativamente aos anos de profissão, o número de anos variou entre o valor mínimo e máximo, respetivamente 3 e 40 anos de profissão. O tempo de exercício no serviço variou entre 2 meses e 30 anos.

A análise da documentação de enfermagem incidu em 119 processos clínicos informatizados, tendo em conta os seguintes critérios de inclusão: documentos de registo de enfermagem em processo clínico de doentes que realizam terapêutica antineoplásica através de acesso venoso periférico, em regime de ambulatório.

#### 1.4 – PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Tendo por base o modelo de Kuhne e Quingley (1997), neste ponto será realizada a descrição das diferentes fases do processo de IA, assim como as diferentes técnicas de recolha de dados adotadas. De forma sequencial serão descritas as fases de planeamento, ação e reflexão.

##### **Planeamento**

Após autorização do Conselho de Administração e da Comissão de Ética, iniciou-se a fase de **planeamento** com a apresentação do projeto e as linhas gerais do estudo ao enfermeiro gestor onde se iria realizar a investigação. De forma a integrar, desde a fase inicial, a equipa de enfermagem no estudo considerou-se pertinente apresentar os objetivos do estudo, a natureza e a importância da sua participação para a consecução do mesmo.

A recolha de dados da análise documental foi efetuada durante dois períodos do ano de 2021: de 5 a 9 de abril e de 25 a 29 de outubro. De salientar, que nesta altura o país atravessava uma fase pandémica provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID19), o que condicionou a escolha de períodos de tempo, para que a flutuação de profissionais fosse menor ou nula, devido a ausência por férias ou por doença e/ou assistência à família.

Na fase de planeamento, foi realizado o diagnóstico do problema. A adequada obtenção das evidências foi essencial como ponto de partida. Com o intuito de compreender quais as práticas preventivas instituídas para uma administração segura de agentes antineoplásicos, foi efetuada a análise documental de forma detalhada através de um instrumento de recolha de dados. Como referido no enquadramento teórico, os registos de enfermagem refletem a prática de cuidados e a qualidade dos mesmos.

De acordo com os dados fornecidos, no serviço onde foi realizado o estudo, em 2019 foram documentados 4 casos de extravasamento em 3756 administrações de terapêutica antineoplásica por acesso venoso periférico.

A análise documental caracteriza-se pela recolha de informação em documentos que não receberam nenhum tratamento científico. São utilizados como fonte de informações, indicações e esclarecimentos, cujo conteúdo é considerado importante para explicar determinadas situações e servir de prova para outras, de acordo com o interesse do investigador (Sá-Silva et al., 2009). Consiste em identificar, verificar, analisar e avaliar os documentos com uma finalidade específica. Este tipo de fonte de informação apresenta como vantagens “o baixo custo, a estabilidade das informações, por serem “fontes fixas” de dados e pelo facto de ser uma técnica que não altera o ambiente ou os sujeitos” (Souza et al., 2011, p. 223).

A fonte de informação, neste estudo, diz respeito à análise do padrão documental onde estão incluídos todos os registos produzidos pelos enfermeiros no programa informático SClínico® do serviço.

Foi elaborada uma grelha de extração de dados (Apêndice II), a qual foi fundamentada pelos referenciais teóricos e evidência científica atual disponível sobre a temática e adequada ao padrão de documentação dos enfermeiros. Este instrumento foi testado mediante a sua aplicação prévia ao padrão documental de 30 doentes, verificando-se adequado à realidade que se pretendia estudar e não teve necessidade de reformulação.

O instrumento de recolha de dados está dividido em duas partes. A primeira parte contempla a caracterização sociodemográfica e clínica do doente a quem foram prestados os cuidados de enfermagem: idade, sexo, patologia, intenção terapêutica da quimioterapia (i.e., neoadjuvante, adjuvante, paliativo, concomitante), antecedentes pessoais e número de ciclos efetuados até ao momento da recolha de dados. Na segunda parte reporta-se o tipo de protocolo de quimioterapia (agente antineoplásico administrado), características do citostático (vesicante, irritante, não vesicante/irritante), número de tratamentos realizados e medicação concomitante do doente no domicílio. De seguida, a atenção foi direcionada para a documentação de enfermagem, sendo os dados recolhidos referentes à presença de fatores que podem condicionar a disponibilidade/integridade da rede venosa periférica, ao calibre do cateter venoso utilizado, ao local da punção, aos ensinamentos realizados sobre os riscos de extravasamento/cuidados a ter, a avaliação de eventuais alterações ao longo do trajeto venoso periférico (durante a administração de agentes antineoplásicos), referenciação para o médico assistente/consulta não programada para colocação de cateter totalmente implantado, à ocorrência de extravasamento e, por fim, à avaliação da pele e/ou trajeto venoso no final do tratamento após se retirar o dispositivo de acesso venoso periférico.

## Ação

O desenvolvimento pessoal e profissional é considerado pelos enfermeiros como a base sustentadora das organizações de sucesso, permitindo que estas se adaptem às mudanças e evoluções que surgem permanentemente, tendo como foco a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados (Ferreira, 2015).

Como aponta Ferreira (2015), reportando-se a Menoita (2011), é através da formação profissional contínua e da autoformação em particular que os enfermeiros se formam e atualizam os seus conhecimentos científicos, sendo o grupo profissional que mais investe na formação em serviço. Esta tipologia pretende contextualizar conhecimento teórico na resolução de problemas reais da prática dos cuidados de enfermagem.

Nesta fase, enquadrada na formação em serviço, foi apresentada uma ação de formação intitulada “Medidas preventivas de extravasamento: intervenção de enfermagem” (tabela 1), no dia 10 de março às 8h30, com a duração aproximada de 60 minutos. Os conteúdos foram estruturados com base na melhor evidência científica, adaptada aos dados recolhidos na documentação de enfermagem e de sugestões da equipa de enfermagem sobre a temática das medidas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos. Participaram na formação 15 enfermeiros

**Tabela 1:** Programa da ação de formação “Medidas preventivas de extravasamento: intervenção da equipa de enfermagem”

Objetivo	Atividades/temas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover a melhoria da prestação de cuidados de enfermagem prestados à pessoa com doença oncológica sob terapêutica de quimioterapia endovenosa</li><li>• Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da temática</li><li>• Adquirir e atualizar conhecimento científico sobre a prevenção do extravasamento</li><li>• Sensibilizar para a importância da documentação de enfermagem</li><li>• Partilhar experiências</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentação do tema: Medidas preventivas de extravasamento</li><li>• Apresentação dos resultados da análise documental dos enfermeiros</li><li>• Reflexão sobre as medidas adotadas pela equipa</li></ul>

De forma a promover a adesão da equipa, a formação foi divulgada no serviço através de um documento informativo no *placard* de informações, em momentos informais com os elementos e através de aplicativo multiplataforma (*WhatsApp*<sup>®</sup>), que incluía toda a equipa.

Antes da realização da formação foi distribuído um questionário *online* o qual foi preenchido anonimamente, para caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes, bem como para identificar a pertinência deste tema para estes profissionais (Apêndice III).

No final, o gabinete de formação da instituição, após comunicação dos elementos que participaram, emitiu um comprovativo de participação sendo entregue a cada um dos enfermeiros.

Durante a realização da formação considerou-se pertinente o recurso a notas de campo para registar os *inputs* evidenciados pela equipa de enfermagem com o objetivo de enriquecer o estudo.

De acordo com Phillippi e Lauderdale (2017), as notas de campo são amplamente recomendadas em pesquisas qualitativas como meio de documentar as informações contextuais necessárias, com o intuito de aprimorar os dados e fornecer um contexto rico para análise. Várias são as funções associadas a estas notas, nomeadamente, pesquisa rápida para observar de perto o ambiente e as interações, complementar os dados focados na linguagem, as impressões do pesquisador logo após a sua ocorrência, incentivar a reflexão do pesquisador e a identificação de vieses, facilitar a codificação preliminar e o desenho do estudo interativo, e fornecer contexto essencial para sustentar a análise dos dados.

## **Reflexão**

Na fase de reflexão, pretendeu-se avaliar a pertinência das fases anteriormente descritas, bem como a eventual necessidade de se iniciar um novo ciclo, como está contemplado nesta abordagem qualitativa.

Foi realizado um grupo focal a 16 de março de 2022, uma vez que esta estratégia é considerada um método facilitador de reflexão em grupo, sobre as alterações práticas de enfermagem percebidas pelos profissionais, bem como, eventuais fatores facilitadores/condicionadores dessas alterações (Barbour, 2009). Ao adotar esta estratégia foi possível proporcionar um momento de reflexão e abertura para que todos os participantes partilhassem as suas experiências, opiniões e conceções. Procurou-se

através deste método motivar os participantes para o aperfeiçoamento de práticas, alertar para os fatores de risco e ensinamentos realizados ao doente, identificar quais as principais limitações decorrentes da administração de agentes antineoplásicos e que estratégias poderão ser concertadas futuramente nesta área de atuação.

O grupo focal é um método de colheita de dados, nas investigações qualitativas, considerado uma estratégia valiosa de produção de conhecimento com base em processos de interação grupal (Streubert & Carpenter, 2013) e baseia-se numa entrevista realizada a um grupo de pessoas. Combina a entrevista e observação, onde o entrevistador coloca aos entrevistados um conjunto de questões com base num guião de tópicos, predefinido, para garantir que todas as áreas da questão sejam discutidas. O entrevistador atua posteriormente como moderador da discussão, potenciando a interação e discussão do grupo e garantindo que todos os participantes participam de acordo com a sua vontade. O facto de envolver um grupo é para o investigador uma importante fonte de informação para a colheita de dados, pois permite, igualmente, observar a interação entre os participantes (Coutinho, 2016; Polit & Beck, 2019).

De acordo com Coutinho (2016), os grupos focais visam “explorar percepções, experiências ou significados de um grupo de pessoas que têm alguma experiência ou conhecimento em comum sobre uma dada situação ou tópico” (p.143).

Segundo Streubert e Carpenter (2013), foram identificados sete propósitos para a utilização deste método, nomeadamente:

obtenção de *feedback* sobre um determinado assunto; criação de hipóteses de investigação que possam ser testadas em estudos maiores; criação de novas ideias ou conceitos; identificação de problemas ou recolha de informação sobre produtos e serviços; obtenção de informação para desenvolvimento de instrumentos; e ajuda na interpretação de dados qualitativos previamente obtidos. (p. 40)

Uma sessão de grupo focal tem o potencial de permitir conhecer tanto o foco como o grupo. Para tal, são vários os aspetos a ter em consideração: o número ideal de participantes deve variar entre 5 e 10, o grupo deve ser homogéneo, implica a realização da entrevista ao grupo por um moderador (que pode ser acompanhado por um assistente), não deve exceder as 2 horas, deve ser focalizado num tópico de interesse para o grupo, e ser realizado num momento e local que seja conveniente e confortável para os participantes (Coutinho, 2016; Streubert & Carpenter, 2011). A maior desvantagem deste método é o “pensamento em grupo”, processo que é caracterizado quando “os membros mais fortes de um grupo ou segmento de grupo têm maior controlo

ou influência sobre as verbalizações dos outros membros” (Steubert & Carpenter, 2013, p. 39). Situação que pode ser facilmente ultrapassada através da atuação adequada do investigador.

Tendo por base no que foi descrito, foi elaborado um guião orientador para a realização do grupo focal (Apêndice IV). Este permitiu que durante a condução da entrevista fossem abordadas questões consideradas pertinentes, bem como garantiu flexibilidade ao investigador e aos participantes no desenrolar da entrevista, não sendo esta estática. Foi possível, através desta estratégia, aprofundar aspetos considerados relevantes e essenciais para a *práxis* de forma a garantir uma riqueza informativa.

Os autores Silva et al., (2014) defendem que a eficácia desta metodologia é potenciada com o recurso a um moderador auxiliar da moderação, para além do moderador principal. A presença de um moderador auxiliar tem como objetivo auxiliar a moderação, gerir o equipamento de gravação, estar atento às condições logísticas e ao ambiente físico, dar resposta a interrupções inesperadas e tomar anotações sobre a discussão.

Assim, para além da investigadora principal participou como assistente um co-moderador, *expert* na área de oncologia, especificamente, na quimioterapia. Este desempenhou um papel preponderante nesta discussão, pois a sua colaboração permitiu sintetizar determinados aspetos representativos a nível semântico que emergiram no grupo e sistematizar os pontos chave da discussão, realizando anotações consideradas pertinentes na observação imediata da dinâmica de grupo, enriquecendo as informações. O facto deste investigador assistente estar envolvido num projeto que está a ser desenvolvido nesse serviço, sendo um elemento presente na dinâmica do serviço, permitiu que a equipa não demonstrasse constrangimentos com a sua presença, sendo salvaguardado qualquer desconforto emergente nestas circunstâncias.

Foi realizada uma reunião prévia entre a investigadora principal e o investigador assistente com o intuito de realizar a contextualização da temática em estudo bem como os objetivos delineados para a sua concretização.

Inicialmente, o local programado era uma sala de formação da instituição, previamente requisitada. Ainda assim, aquando da primeira convocatória, vários participantes sugeriram que este momento de discussão fosse realizado num espaço mais próximo do serviço, por conveniência dos interessados, evitando atrasos e maiores deslocações. Indo de encontro ao sugerido, o grupo focal decorreu num gabinete médico, do serviço em questão, que se encontrava disponível. Um espaço acessível, confortável, familiar e que permitiu assegurar a confidencialidade da informação obtida.

A criação de um grupo diversificado, tal como é sustentado por Barbour (2009), poderá ser um fator impulsionador quando se pretende tirar vantagem dos *insights* adicionais que as comparações intragrupo podem ocasionar. Foram convidados a participar neste grupo 15 enfermeiros com idades variadas e dos dois sexos, com diferentes tempos de experiência profissional no serviço. Foram contactados pessoalmente tendo-lhes sido explicada a importância da sua participação neste momento de partilha/discussão. Simultaneamente foi enviado email institucional com o objetivo de lembrar os objetivos delineados e a data e local de realização da referida atividade (Apêndice V).

A realização do grupo focal decorreu a 16 de março de 2022 às 16 horas, com uma duração aproximada de uma hora. Dos 15 convidados participaram 6 enfermeiros, para além da investigadora principal e do investigador assistente.

Antes de iniciar o grupo focal foi explicado aos participantes o propósito deste método, a contextualização do estudo e os principais objetivos. Foi sublinhado que o foco desta sessão é diferente das reuniões de serviço usuais, pois esta discussão de grupo tem o propósito de uma pesquisa, distinguindo-se de um momento de decisão ou de planeamento futuro. A confidencialidade e o anonimato foram reforçados, tendo sido distribuído o consentimento informado (Apêndice VI) imediatamente antes de se dar início ao grupo focal, o qual foi assinado livre e espontaneamente por todos os participantes. O consentimento contempla ainda o pedido de autorização para gravação áudio dos discursos.

Na análise dos dados recolhidos durante o grupo focal utilizou-se a técnica de análise de conteúdo tendo-se optado pela abordagem de Bardin (2014).

## 1.5 – PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Perante as técnicas de recolha de dados utilizadas, optou-se por métodos quantitativos e qualitativos, com o intuito de obter uma adequada exploração dos dados. Os dados recolhidos na análise documental foram analisados com recurso ao *software Microsoft Excel®*. Para a informação fornecida pelos dados quantitativos utilizaram-se técnicas de estatística descritiva.

Na fase de reflexão efetuou-se a análise dos dados recolhidos do grupo focal, com recurso à técnica de análise de conteúdo apresentada por Bardin (2014). Esta técnica é constituída por três fases: pré-análise, exploração e tratamento de dados (inferência e interpretação). A pré-análise consiste num primeiro contacto com os documentos que serão submetidos a análise e na organização de dados. Na segunda fase são escolhidas

a unidades de codificação ou temas a trabalhar e na terceira fase, a relação entre os dados obtidos e colocados em quadro de análise e a fundamentação teórica, dão sentido à interpretação.

Com base nas orientações de Bardin (2014), foi realizada a transcrição da entrevista na íntegra onde constavam as opiniões manifestadas dos enfermeiros que participaram no grupo focal. De seguida efetuou-se uma nova leitura, “leitura flutuante”, com o intuito de explorar o material transformando os dados em bruto do texto em unidades de significação, através da codificação. Após a identificação das unidades de registo, estas foram organizadas em subcategorias e, posteriormente, em categorias. Optou-se, recorrer à técnica de análise de conteúdo do tipo categorial/temática. Procurou-se que as categorias estabelecidas respeitassem os princípios da exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidelidade, e produtividade. Privilegiou-se a análise qualitativa, sendo a inferência realizada na presença do tema e não sobre a frequência da sua aparição (Bardin, 2014).

## 1.6 – PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

Um dos principais códigos reconhecidos internacionalmente para a instituição de padrões éticos, no que se refere a seres humanos, é o Código de Nuremberga, que visa a “...proteção adequada dos seres humanos, do direito de os participantes desistirem de uma investigação e da importância de a investigação ser conduzida apenas por indivíduos qualificados.” (Streubert & Carpenter, 2013, p. 60).

Posteriormente foi elaborada, pela Associação Médica Mundial (2013) a Declaração de Helsínquia que surge como um “enunciado de princípios éticos para a investigação clínica envolvendo seres humanos, incluindo investigação sobre dados e material humano identificável” (p.1). Outras entidades dão enfoque a este tema, que proporcionam orientações relacionadas com questões da prática e da investigação, nomeadamente o Conselho Internacional de Enfermeiros e a Ordem dos Enfermeiros. Sendo a enfermagem uma profissão autorregulada tem descritos no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, bem como, no Código Deontológico do Enfermeiro os princípios éticos e deontológicos que estão na base do exercício da profissão, onde se inclui a investigação (Nunes, 2013).

De salientar que em 2016 foram publicadas diretrizes, que têm como foco principal a proteção dos participantes das investigações, pelo Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas em parceria com a Organização Mundial de Saúde.

Surgiram com o objetivo de atualizar e expandir a versão de 2002, sendo um documento relevante nesta área (Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas, 2018).

Assim, com base nestes documentos, todas as etapas do processo de investigação, desde a pertinência do problema até à divulgação dos resultados foram salvaguardados, bem como a defesa dos princípios éticos e a proteção dos seres humanos.

Numa fase inicial, o projeto de investigação foi submetido ao Conselho Técnico Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, obtendo resposta favorável para a sua realização. Posteriormente, foi submetido ao Presidente do Conselho de Administração da Instituição onde o estudo foi realizado, que por sua vez o remeteu à apreciação da Comissão de Investigação e posteriormente à Comissão de Ética da referida Instituição, recebendo aprovação da mesma a 22 de junho de 2021 (Apêndice VII).

Foi igualmente solicitada autorização à Diretora e ao Enfermeiro Gestor do Serviço onde o estudo foi realizado, bem como, o consentimento informado, livre e esclarecido a todos os participantes na investigação, sendo garantida a confidencialidade e anonimato de todos os intervenientes, assim como, a garantia que os dados recolhidos seriam utilizados unicamente para os fins descritos no presente trabalho (Apêndice VI).

Para efeitos de publicação dos resultados deste estudo a identidade dos intervenientes permanecer-se-á confidencial. Foi igualmente garantido que os participantes e a instituição poderão solicitar os resultados do estudo, através do contato direto com o investigador.



## **2 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Neste capítulo, tendo em conta as fases do desenvolvimento do estudo, apresentam-se os resultados da análise da documentação de enfermagem que dão resposta ao objetivo principal do estudo. Far-se-á análise das notas de campo decorrentes da formação e por fim a análise do conteúdo do grupo focal que objetivam os restantes objetivos. Esta última etapa está organizada de forma sequencial de acordo com as fases desta investigação: planeamento, ação e reflexão.

### **2.1 – FASE DE PLANEAMENTO**

Nesta fase foram analisados 119 registos de enfermagem dos processos clínicos dos doentes no intervalo de tempo anteriormente mencionado.

Os doentes tinham em média 60,96 anos de idade, com mínimo e máximo de 35 e 83 anos respetivamente, sendo que 69% (89) era do sexo feminino e 31% (40) do sexo masculino. A patologia predominante era do foro mamário (45,7%), seguida da ginecológica (11,6%) e digestiva (10,1%). No que se refere à intenção terapêutica 40,3% dos doentes realizavam quimioterapia paliativa, 29,5% neoadjuvante, 24% adjuvante e 6,2% concomitante com radioterapia.

Em 60,5% (78) dos processos analisados não existia referência a antecedentes pessoais. Nos processos com referência a antecedentes pessoais, 39,5% (41), 65,85% tinham realizado mastectomia/tumorectomia, 29,27% dissecação ganglionar axilar, 26,83% tinham diabetes, em 21,95% era referida obesidade, 19,51% já tinha realizado quimioterapia nos últimos 5 anos, 7,31% tinham registo de neuropatia periférica, 7,31% de insuficiência venosa periférica e 2,44% doenças de pele.

No que diz respeito ao tipo de agente antineoplásico, foram apontados tratamentos com agentes: vesicantes 66,39% (79), irritantes 25,21% (30) e não irritante/vesicante 8,4% (10). O número de tratamentos efetuados pelos doentes até à data de recolha de dados variou entre o mínimo de 1 e o máximo de 55 tratamentos, sendo a média de 9,27 tratamentos. Constatou-se que 9,24% (11) estavam a realizar quimioterapia pela primeira vez.

Quanto à medicação concomitante que os doentes realizavam no domicílio, verificou-se que em 77,3% (92) não existia referência no processo clínico. A referência a medicação concomitante foi de 22,7% (27), em que 55,55% reportaram analgésicos, 33,33% anticoagulantes, 18,51% diuréticos e 11,11% antiagregantes plaquetários.

No que respeita aos dados específicos para a prevenção do extravasamento, constatou-se que em 12,6% (15) da documentação de enfermagem havia referência de avaliação pré-administração, à presença de fatores que poderiam condicionar a disponibilidade/integridade da rede venosa periférica, sendo que destes 12,6% referiam-se neuropatia periférica (33,33%), alteração da rede venosa periférica (20%), mastectomia (20%), alteração na mobilidade (13,33%), disseção ganglionar (13,33%), edema do membro superior (6,67%) e eritema do dorso da mão (6,67%).

O local de cateterização periférica foi referido em 93,28% (111) dos registos. Destes, o registo reportou-se à cateterização no dorso da mão 65,8% (73), no antebraço 26,1% (29), na fossa antecubital 6,3% (7) e no punho 1,8% (2) (tabela 2). Todos os registos reportam que o cateterismo tinha sido realizado com cateter venoso periférico de calibre 22G.

Verificou-se que maioritariamente foram administrados protocolos com agentes vesicantes, ressaltando que a escolha do local para a realização da cateterização periférica foi, por ordem decrescente: dorso da mão, antebraço, fossa antecubital e punho.

**Tabela 2:** Dados relativos ao local de cateterização periférica

Local da cateterização	Agentes vesicantes		Agentes irritantes		Agentes não vesicantes/irritantes	
	n	%	n	%	n	%
<b>Dorso da mão</b>	52	65,82	15	50	6	54,55
<b>Antebraço</b>	15	18,99	12	40	2	18,18
<b>Fossa antecubital</b>	3	3,80	2	6,67	2	18,18
<b>Punho</b>	2	2,53	-	-	-	-
<b>Sem registo</b>	7	8,86	1	3,33	1	9,09
<b>Total</b>	79	100	30	100	11	100

Durante a administração de agentes antineoplásicos, em 99,1% (118) dos registados não foram apontadas alterações ao longo do trajeto venoso, salientando que em 1,7% (1) não foi realizado registo neste âmbito.

Acresce que não foram documentados: i) ensinamentos realizados ao doente sobre os cuidados a ter durante a administração de quimioterapia; ii) ocorrência de extravasamento; iii) avaliação da pele e/ou do trajeto venoso no final do tratamento após se retirar o dispositivo de acesso venoso periférico; e iv) referência para o médico assistente/consulta não programada para colocação de cateter totalmente implantado.

## 2.2 – FASE DE AÇÃO

Como descrito no enquadramento metodológico, a fase de ação desenvolveu-se a partir de uma formação, dirigida a toda a equipa de enfermagem do serviço onde decorreu o estudo. A formação teve a duração aproximada de 60 minutos. Presencialmente participaram 11 enfermeiros. Posteriormente, na mesma data, esta ação foi realizada aos elementos do turno da tarde, através da plataforma digital *Microsoft Teams*<sup>®</sup>, tendo participado 4 enfermeiros. Desta forma, todos os enfermeiros convidados (15), participaram na formação.

De acordo com os dados obtidos do preenchimento do questionário, todos os participantes que assistiram à formação consideraram-na pertinente. Quando questionados se tinham realizado anteriormente formação neste âmbito, 6 elementos referiram que sim, 7 nunca tinham participado e 2 não se lembravam.

Com base nos dados recolhidos na documentação de enfermagem e das sugestões da equipa de enfermagem sobre a temática das medidas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos, estruturaram-se os conteúdos considerados pertinentes para a concretização desta ação.

De forma a promover a adesão da equipa, a formação foi divulgada no serviço através de documento informativo no *placard* de informações, em momentos informais com os elementos e através de aplicativo multiplataforma (*WhatsApp*<sup>®</sup>).

Os participantes mencionaram que o seu conhecimento nesta área era sustentado essencialmente pelo conhecimento adquirido através da evidência científica (12), da partilha entre pares (11), da formação (7) e da experiência prática (1). Referiram como sugestões que as formações deveriam ser periódicas o que permitiria atualização do conhecimento e partilha de experiências entre colegas.

A formação iniciou-se pela apresentação dos dados recolhidos pela análise documental, dando realce que apenas se verificaram registos do local da venopunção e do calibre do cateter venoso periférico utilizado. Este aspeto mereceu reflexão por parte dos participantes, que consideraram que apesar de não haver registo, eram implementadas práticas preventivas. Causas para tal inconformidade foram atribuídas à carga de trabalho, ao registo extenso sem uniformização e ao défice de conhecimento sobre estratégias a adotar, durante a administração de agentes antineoplásicos, perante o surgimento de reações locais. Foi proposta a criação de uma lista de verificação com o intuito de uniformizar os dados que devem constar na documentação de enfermagem. Os participantes realçaram a importância da realização de registos rigorosos, uma vez que são cruciais para a continuidade dos cuidados e constituem-se, em termos legais, a concretização dos cuidados prestados.

Na segunda parte, a partilha da evidência científica mais recente e disponível, levou à discussão das práticas adotadas pelos enfermeiros no serviço. Este momento permitiu discutir sobre vários aspetos: i) ordem de administração de agentes antineoplásicos, ii) utilização da bomba de infusão na administração de agentes vesicantes, iii) escolha do local da venopunção, iv) deambulação e afastamento dos doentes durante a administração de fármacos vesicantes da área de supervisão clínica, e v) otimização do cateter venoso periférico quando obturado, em doentes que realizam tratamentos durante 2/3 dias consecutivos em regime de ambulatório.

Face à evidência sobre a importância da ordem de administração dos fármacos para a prevenção do extravasamento apontada pela evidência científica, os participantes constataram que a ordem de administração de agentes antineoplásicos está protocolada pelo serviço de farmácia da instituição. Tal procedimento, limita por isso a autonomia da decisão do enfermeiro da ordem pela qual os fármacos devem ser administrados. Face à discordância identificada entre a prática clínica atual e as boas práticas sustentadas pela evidência, os participantes consideraram que seria importante formar um grupo de trabalho multidisciplinar que fosse responsável pela revisão do protocolo de extravasamento, onde este e outros temas deveriam ser revistos à luz de conhecimento científico atual.

Uma questão que também foi alvo de reflexão prende-se com a utilização de bombas de infusão na administração de fármacos vesicantes. Neste serviço este equipamento é utilizado para a administração de todos os fármacos. As opiniões neste tema divergiram, sendo que alguns enfermeiros não tinham conhecimento das orientações preconizadas pela ESMO (Fidalgo et al., 2012) e pela AEOP (2019).

Outra questão que suscitou interesse foi o facto de por vezes os doentes durante a administração de fármacos vesicantes ausentarem-se da área de supervisão clínica, nomeadamente para irem à casa de banho. Foi discutido que estas situações deveriam ser evitadas, devendo o doente ser alertado para não sair da área de supervisão durante a administração da terapêutica antineoplásica pelo que se torna fundamental a realização de ensinamentos prévios ao doente.

Quando foi abordado o tema da escolha do local de venopunção, a equipa referiu-o como um ponto sensível, pois frequentemente os doentes apresentam comorbilidades associadas e uma rede venosa periférica debilitada, que dificultam a escolha adequada da colocação do dispositivo venoso periférico. Enfatizaram a necessidade de realizar uma avaliação precoce da rede venosa periférica do doente e seu encaminhamento para colocação de cateter totalmente implantado, quando se justifica. A prescrição de cateter totalmente implantado é médica, no entanto, o envolvimento do enfermeiro nesta decisão é fundamental, alertando, com base na avaliação da rede venosa, para a necessidade de colocação deste dispositivo, sobretudo quando estamos perante a administração de fármacos vesicantes. Foi salientada a importância de uma avaliação inicial, prévia ao início da administração desta terapêutica, com o objetivo de avaliar a escolha do acesso venoso adequado, e promover a administração segura de terapêutica antineoplásica, sobretudo de agentes vesicantes. Este aspeto, e de acordo com os enfermeiros, remete para a importância da implementação de uma consulta de enfermagem, da avaliação prévia da rede venosa periférica em cada administração da terapêutica e do seu respetivo registo na documentação de enfermagem.

Alguns protocolos de quimioterapia pressupõem a realização de tratamentos durante 2 e/ou 3 dias consecutivos com fármacos vesicantes. Nestes casos, é prática comum da equipa de enfermagem não retirar o cateter venoso periférico, sendo este obturado e devidamente protegido, para posteriores administrações de citostáticos. Esta questão suscitou dúvidas entre os participantes, concluindo-se a necessidade de avaliar cada doente individualmente, uma vez que poderá ser mais adequado, numa rede venosa periférica debilitada, este procedimento. Caso contrário, o dispositivo deve ser retirado e realizada nova cateterização quando o doente vem realizar o tratamento de quimioterapia ou solicitar a colocação de cateter venoso periférico.

### 2.3 – FASE DE REFLEXÃO

Na fase de reflexão realizou-se um grupo focal com a duração de 60 minutos em que participaram 6 enfermeiros. Da análise de conteúdo emergiram quatro categorias:

avaliação do doente, cateterização de acesso venoso periférico, conhecimento e documentação de enfermagem, com as respetivas subcategorias explicativas apresentadas na tabela 3.

**Tabela 3:** Matriz da análise de conteúdo do grupo focal com as respetivas categorias e subcategorias.

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>
Avaliação do doente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de enfermagem</li> <li>• Vigilância</li> </ul>
Cateterização de acesso venoso periférico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação da rede venosa periférica</li> <li>• Seleção do local para a cateterização venosa</li> <li>• Fixação do cateter</li> </ul>
Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação</li> <li>• Protocolo de administração segura de terapêutica antineoplásica</li> <li>• Educação do doente e cuidador</li> </ul>
Documentação de enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametrização</li> <li>• Escalas de avaliação dos fatores de risco</li> </ul>

### **Avaliação do doente**

Na categoria **avaliação do doente**, todos os participantes consideram que a implementação de uma consulta de enfermagem deveria ser efetuada num futuro próximo. Esta é ambicionada por toda a equipa, pois, de acordo com os participantes, permitiria uma avaliação holística dos doentes, antes de iniciarem a terapêutica antineoplásica. Pretende-se que os fatores de risco de extravasamento sejam incluídos nessa avaliação, atuando na prevenção e identificação precoce da necessidade de colocação de cateter totalmente implantado.

Esta preocupação foi demonstrada pelos participantes, através das expressões: “(...) *há um modelo que é adotado na radioterapia, que é a consulta de primeira vez (...) onde é explicado o risco do tratamento que vai fazer e os cuidados preventivos.*” (E1), “*Em qualquer que seja a especialidade ou o médico, o enfermeiro tem espaço próprio, não está com o médico*” (E1), “(...) *enviávamos os doentes para serem avaliados...já está previsto que vai realizar X tratamentos com fármacos vesicantes e/ou irritantes, portanto*

*envia-se para avaliação (...)*” (E5), “(...) *Realizar uma avaliação antes do primeiro tratamento e solicitar colocação de CTI* (E2).

Uma barreira mencionada por um dos participantes, para cabimentar esta consulta, foi a inexistência de um espaço físico, já solicitado por diversas vezes, “(...) *sim isso também era possível (consulta de enfermagem), já pedi um gabinete, mas isso é complicado. Era para apoio à consulta*” (E5).

Na subcategoria vigilância, surgiram algumas reflexões relativamente à utilização de bomba de infusão durante a administração de agentes vesicantes, bem como, o facto de os doentes necessitarem de se ausentar (e.g. ida à casa de banho) da área de supervisão neste período. No âmbito da prevenção do extravasamento, a equipa demonstrou que é uma situação que lhes suscita preocupação, tendo este tema sido despoletado durante a formação anteriormente realizada. Para além disso, a vigilância durante a administração destes fármacos deve ser constante, tal como é evidenciado pelos vários participantes, “(...) *vigilância ativa (...)* engloba uma série de aspetos (...) *se a máquina toca, temos que verificar...e mesmo que não toque, temos que verificar se está tudo a correr bem*” (E5), “(...) *na nossa integração (no serviço) (...) referiam que durante a administração de um fármaco vesicante o utente não deve ir ao wc (...) e quando falaste nisto na formação, lembrei-me do nosso chefe que sempre defendeu esta prática*” (E2).

No serviço onde foi realizado o estudo, a bomba de infusão é utilizada na administração de todos os fármacos. Um dos participantes mencionou que “(...) *o ambiente do Hospital de Dia é um ambiente muito movimentado (...) quando estamos a administrar um medicamento em queda livre (força da gravidade), (...) vais perceber se a veia está permeável ou não, basta olhar e perceber as gotas (...), administrar este tipo de fármacos (vesicantes) com máquina, não sei o que está ali a acontecer. A máquina é muito sensível..., mas vai empurrando o tratamento. Pára!?*” (E4). Em contrapartida, outro participante alertou para a atualidade das diretrizes e os avanços tecnológicos, que tendo em conta a evolução da tecnologia das bombas de infusão, a administração em segurança de agentes vesicantes é assegurada, se houver em concomitância a vigilância permanente do enfermeiro: “(...) *vamos ver em que altura saíram as diretrizes (...). As máquinas estão calibradas para o tamanho da gota, para a sensibilidade da pressão (...), está a cair a gota e já não vigias, estás à espera que termine (...), só passado algum tempo é que percebes que já terminou, o doente dobra o braço e não nos apercebemos...*” (E5).

## **Cateterização de acesso venoso periférico**

A categoria **cateterização de acesso venoso periférico** revela que os participantes percebem na sua prática diária a adoção de práticas preventivas, nomeadamente no que respeita à avaliação da rede venosa periférica, à seleção do local da cateterização venosa e à fixação do dispositivo.

Os participantes referiram que, no momento da seleção do local da cateterização venosa, avaliam a rede venosa disponível, tendo em conta as características individuais do doente. Mencionaram ainda, que a realização da formação reforçou a importância dessa sua avaliação, bem como, a escolha mais adequada do local para realizar a venopunção, como foi evidenciado nas expressões: *“(...) o tipo de cateter, o local de punção, são medidas que considero (...) podem dar alguma prevenção neste meu acesso venosos”* (E6), *“(...) olhamos para o braço (...) tentamos escolher a veia com melhor calibre, melhor acesso...”* (E6), *“(...) quando iniciei neste serviço...disseram que se punçionava primeiro sempre a mão (...) distal para proximal”* (E6), *“(...) sempre que punçionamos uma veia, tentamos sempre ter uma em que a probabilidade de extravasamento será menor (...)”* (E3), *“(...) doentes com membros com edemas, mastectomia...doente envelhecido, emagrecido (...) temos todos esses fatores que nos levam a ter em conta a rede venosa muito difícil (...)”* (E1), *“(...)acrescentou (a formação), muito saber às nossas práticas sem dúvida (...) acho que nos dá muito mais bagagem. Bagagem e conhecimento para aplicarmos na nossa prática”* (E2).

A fixação do dispositivo foi um ponto considerado essencial na prevenção do extravasamento, uma vez que a sua exteriorização é um fator de risco, sendo ilustrado pelos participantes por: *“(...) uma boa fixação (...) é importante para não corrermos o risco de o doente exteriorizar o cateter(...), já fazemos isso de uma forma preventiva, mas nunca lhe demos um nome. (...) adotamos medidas preventivas”* (E2), *“fixamos o sistema de soro, de maneira a evitar que algum movimento possa levar a isso”* (E3), *“Se o doente estiver agitado (...). Escolher o melhor local e fixarmos bem o cateter (...) Não correremos o risco de o doente o exteriorizar, arrancar o cateter”* (E2).

Na expressão utilizada por um dos enfermeiros, *“(...) boa fixação, a transparência do adesivo, a vigilância ...”* (E6), é notória a preocupação da mais valia da utilização de um penso transparente na fixação, para uma observação imediata de eventuais alterações no local da venopunção.

## **Conhecimento**

Quanto ao **conhecimento**, outra categoria que emergiu, os enfermeiros mencionaram que adotam medidas preventivas na sua prática, mas que não as designavam como tal,

afirmando que apreenderam alguns conceitos durante a formação, tais como: ordem e escolha de local de cateterização periférica, características físico-químicas individuais dos fármacos e divisão de agentes vesicantes em duas subcategorias. Consideraram que a formação realizada foi essencial para consolidar o conhecimento científico, a qual deve ser contínua e implementada na integração de novos elementos. Referiram que avaliam os fatores de riscos associados ao doente e atuam em concordância de forma personalizada, como se verifica nas suas expressões: “(...) *prevenção tem a ver com o risco. Nós temos conhecimento daquilo que estamos a administrar*” (E4), “(...) *as medidas preventivas já estão intrínsecas na nossa prática (...)*” (E3), “*A formação acrescentou muito conhecimento. Haviam conceitos que eu não sabia(...) e que agora já sei*” (E2), “(...) *é importante a formação (integração de novos elementos)*” (E6).

A construção de um protocolo de administração segura de fármacos antineoplásicos foi igualmente mencionada pelos participantes, por permitir uma uniformização dos cuidados e acesso imediato à evidência científica atual e disponível, sendo uma ferramenta importante para a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade, pelo que foi sugerido a “(...) *construção de protocolos de fácil acesso (medidas preventivas de extravasamento)*” (E6), com “(...) *envolvimento da equipa médica (para a realização do protocolo)*” (E2), e a necessidade de “(...) *protocolos referentes à ordem de administração (devem ser revistos)*” (E4).

Na subcategoria educação do doente/cuidador, os participantes consideraram que estes devem ser envolvidos na prevenção. Aqui os participantes realçaram as limitações associadas ao doente, no que respeita à capacidade de compreensão dos riscos de extravasamento, que eventualmente podem conduzir à exteriorização do dispositivo e/ou não reporte de alterações no local. Tal é verificável através das afirmações dos participantes “(...) *quando está a correr o citostático vesicante, o doente tem que estar também com atenção, evitar mobilizações (...)* alertar para os cuidados (...) e completar com vigilância ativa” (E5), “(...) *o doente a colaborar durante a administração (...)*(E5), “(...) *uma medida preventiva é envolver o doente*” (E4), “(...) *se tem habilidade, se não tem habilidade (avaliação da capacidade do doente na autovigilância)*” (E5), “...*devemos responsabilizá-los para não correrem risco de extravasamento (...), alertar para que qualquer dor ou queixa (...), seja por exemplo uma dor no local da punção, devem reportar*” (E5).

Neste âmbito, para o sucesso desta intervenção, foi apontado pelos participantes a adoção de estratégias de suporte escrito para o processo de capacitação do doente, como explicitado “(...) *esses folhetos devem ir para o local indicado. (...), que é o que nós já entregamos, o guia de apoio à quimioterapia. É abrir-se mais um capítulo com*

*essas indicações (relativo a folhetos sobre a prevenção de extravasamento)” (E5), “Faz mais sentido do que estarmos a entregar mais um folheto (integrar no guia de apoio)” (E5).*

### **Documentação de enfermagem**

No que se refere à categoria **documentação de enfermagem**, foi reconhecido pelos profissionais a sua importância, no entanto, ainda com um longo caminho a percorrer. Informação pertinente sobre o doente nem sempre consta nos registos, tais como os antecedentes pessoais do doente, nomeadamente cirúrgicos, número de tentativas de cateterização e alterações na rede venosa periférica. Estes dados foram considerados, pelos participantes, como elementos essenciais para, por exemplo, o encaminhamento precoce para a colocação de cateter totalmente implantado, tal como referem: *“(…) acho muito importante que se faça (avaliação inicial) até porque sabemos que os fármacos por si só são agressivos (...), vamos administrar nos dias subsequentes podem originar lesões nos vasos (...), sabemos que vão ser doentes de punção difícil nas próximas administrações” (E1), “(…) permite acelerar o processo de colocação de CTI” (E6), “(…) minimizar complicações” (E1), “(…) é importante que seja realizado todo esse registo com esses dados (fatores de risco)” (E1), “(…) faltam muitos esses registos (antecedentes pessoais)”(E4).*

Alguns dos enfermeiros alertaram para a necessidade de efetuar um registo completo dos cuidados prestados e respetiva avaliação, pois o que não é registado, é considerado não efetuado, podendo pôr em causa a continuidade dos cuidados, tal como é salientado *“(…) é uma falha nossa..., independentemente das razões..., nós devíamos realizar uma avaliação da rede venosa..., e com base na análise documental registar.” (E2), “(…) às vezes puncionamos duas, três, quatro vezes(...) e não realizamos o registo” (E6).*

Da necessidade de padronização dos registos e da sua sistematização, ressaltou a importância de alterar o padrão documental. Apesar da utilização de uma linguagem padronizada, os enfermeiros reiteraram a importância de ajustar o sistema de informação às necessidades dos doente e características dos cuidados prestados, que deve ter em consideração as características dos doentes, do fármaco e da avaliação efetuada. O recurso a escalas de avaliação dos fatores de risco e a sua parametrização, são as principais sugestões dos participantes: *“O importante aqui neste momento é uniformizar e parametrizar o tipo de registo que realizamos..., o que é considerado pertinente” (E5), “(…) antes do SClinic, esse registo estava completo nas nossas folhas de enfermagem, inclusivamente em caso de extravasamento e follow-up*

(acompanhamento posterior da situação de extravasamento). *Com o SClinic perdeu-se um bocadinho essa prática*” (E5), “(...) *com a aplicação de escalas e depois uma indicação para uma estratégia*” (E5), “(...) *acho que existem escalas já desenvolvidas, que conseguem avaliar se o doente vai necessitar de CTI..., já existem trabalhos nesse sentido (...), têm vários parâmetros de avaliação*” (E4), “(...) *a escala, que não se deve ficar só pela rede venosa, mas que inclua outros parâmetros, tendo em conta os restantes fatores de risco*” (E1), “ (...) *isso deveria ser implementado no SClinic. Como nós fazemos o risco de infeção, haver um risco de extravasamento (...), nós regularmente preenchíamos e dava uma pontuação. Por exemplo, inferior a quatro tem risco de extravasamento, logo colocação de CTI*” (E3), “(...) *temos aqui aberta uma possibilidade...uma boa ferramenta para introduzirmos uma medida de qualidade (parametrização do risco de extravasamento)*” (E5).

Em suma, a importância das práticas preventivas de extravasamento é uma área sensível aos participantes. A avaliação dos fatores de risco e respetivo registo na documentação de enfermagem, revelaram-se como indispensáveis. No decorrer do grupo focal foram sugeridas estratégias para a melhoria do padrão documental, tais como: aplicação de escalas, parametrização do risco de extravasamento, elaboração de um protocolo de administração segura de agentes antineoplásico e a necessidade de uma consulta de enfermagem. A formação contínua foi uma proposta transversal a todos os participantes, sendo o *feedback* da formação, realizada na fase de ação, positivo e preponderante para a atualização do conhecimento nesta área.

Foi recomendada a criação de um grupo de trabalho para a consecução das referidas sugestões, onde estivesse integrada a investigadora e outros elementos da equipa. O propósito será dar continuidade à investigação, como é referido por um dos participantes: “*Acho que se deveria aproveitar o expert para duas grandes medidas imediatas ou próximas: tentamos ir para aquela medida de qualidade com escalas, trabalhar essa parte e procurar parametrizar no SClinic(...), pode ser um grupo de dois ou três pessoas..., que estejam já inseridas nesta temática*” (E5).



### **3 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A escassez de estudos primários com foco na avaliação da documentação de enfermagem, administração segura de agentes antineoplásicos, e percepção dos enfermeiros sobre as suas práticas preventivas de extravasamento é notória. Nos estudos encontrados, a avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção e a atuação face ao extravasamento foram os principais focos (Costa et al., 2019; Gozzo, Santos & Cruz, 2017; Silva, 2017; Souza et al., 2017).

Em particular no âmbito da área de especialização em enfermagem médico-cirúrgica, os estudos realizados por Ferreira (2018) e Silva (2017) incidiram nas intervenções de enfermagem na administração de agentes antineoplásicos, que numa abordagem mais abrangente, direcionaram a atenção para a prevenção, deteção e monitorização de extravasamento e estratégias adotadas para a melhoria e segurança dos cuidados prestados.

Os dados da caracterização da pessoa a realizar terapêutica antineoplásica, obtidos neste estudo, remetem para a importância da avaliação precoce desta população, antes de iniciar a quimioterapia. Trata-se de uma população envelhecida com média de idade de 60,96 anos e com comorbilidades que vão para além da sua patologia oncológica. Foi possível identificar doentes com antecedentes de mastectomia/tumorectomia, dissecação ganglionar axilar, diabetes, neuropatia periférica, insuficiência venosa periférica, doenças cutâneas, obesidade, além de outros que já tinham feito tratamentos de quimioterapia nos últimos 5 anos.

A maioria da documentação de enfermagem analisada refere-se a doentes que faziam terapêutica quimioterápica paliativa (40,3%) e neoadjuvante (29,5%). Em média os doentes neste estudo realizaram 9,5 tratamentos, sendo o mínimo 1 e o máximo 55 tratamentos. Este facto remete-nos para o número de tratamento que estes doentes realizam periodicamente e, subsequentemente, as toxicidades e efeitos secundários a curto e a longo prazo, decorrentes da terapêutica antineoplásica, que poderão condicionar a integridade da sua rede venosa periférica.

A amostra de pessoas a realizar terapêutica antineoplásica neste estudo reflete a realidade em Portugal, onde se regista um aumento de 3% de casos de cancro por ano, sendo o envelhecimento da população e os fatores evitáveis, como os comportamentais, as principais causas (DGS, 2016). Acresce ainda, o aumento da utilização de

terapêutica antineoplásica, quer como tratamento neoadjuvante quer como adjuvante da doença oncológica (AEOP, 2020).

De acordo com Fidalgo et al., (2012) e Ortiz et al., (2019) existem fatores de risco, relacionados com a pessoa a realizar terapêutica antineoplásica, que podem aumentar o risco de extravasamento, nomeadamente idade, obesidade, trombocitopenia, diabetes, doentes que tenham realizado quimioterapia e/ou radioterapia anteriormente, neuropatia periférica, entre outros. É essencial o seu conhecimento por parte da equipa multidisciplinar, a fim de diminuir o risco de complicações durante a o tratamento. O reconhecimento precoce destes fatores são a melhor estratégia para a administração segura de terapêutica antineoplásica, atuando na prevenção (Boulanger et al., 2015).

A documentação referente à avaliação de fatores, que podem condicionar a disponibilidade/integridade da rede venosa periférica antes da cateterização e administração de terapêutica antineoplásica, estava presente em apenas 14,7% (16) dos 119 processos clínicos analisados, sendo referido neuropatia periférica, alteração da rede venosa periférica, mastectomia, alteração na mobilidade, disseção ganglionar, edema do membro superior e eritema do dorso da mão.

Vários autores referem que a medicação concomitante aos tratamentos que cada pessoa realiza no domicílio, pode condicionar o sucesso da cateterização periférica, bem como a administração segura de agentes antineoplásicos, pelo que enfermeiro deve ter acesso a esta informação. Neste estudo a maioria dos doentes tinham como medicação complementar como analgésicos (52,2%) e anticoagulantes (30,4%). De acordo com a literatura, a utilização de fármacos (e.g. vasodilatadores, anticoagulantes, diuréticos, antiplaquetários e analgésicos) pode, em função da intenção terapêutica, aumentar o fluxo sanguíneo, alterar os fatores de coagulação e reduzir a sensação de dor (Boulanger et al., 2015; Ortiz et al., 2019).

A análise documental revelou que a seleção do dorso da mão para a realização da cateterização da veia periférica para a administração de agentes vesicantes e irritantes, foi predominante com valores 65,82% e 50% respetivamente. A segunda escolha recaiu no antebraço. Em todas as referências o cateter venoso periférico utilizado foi do tipo *abocath* de calibre 22G.

A escolha do tipo e calibre do cateter venoso periférico foi coincidente com o estudo de Silva (2017) e com as orientações para administração de terapêutica antineoplásica, já a seleção do local de punção difere. No estudo realizado por Silva (2017), os enfermeiros privilegiavam o antebraço para a cateterização periférica, seguido do dorso da mão e punho. Nas orientações nacionais e internacionais, é recomendado na ordem

de seleção o antebraço, dorso da mão, punho e fossa antecubital, devendo ser evitadas zonas de articulações, tendões e nervos. Salvaguardando que no caso de agentes vesicantes, deve ser evitado o dorso da mão, o punho e a fossa antecubital (AEOP, 2019; NHS England, 2017).

A avaliação da rede venosa periférica, a seleção do local da cateterização venosa e a fixação do dispositivo foram subcategorias que emergiram da análise de conteúdo do grupo focal na categoria cateterização de acesso venoso periférico. A avaliação da rede venosa periférica para realizar a cateterização é uma das preocupações salientadas pelos participantes, sobretudo na administração de agentes vesicantes, no entanto os enfermeiros apesar de evidenciarem conhecimento nesta área, na prática, pontualmente, não evidenciavam nos seus registos esta preocupação. A título de justificação referiram que a disponibilidade da rede venosa periférica para uma cateterização segura poderá estar condicionada pela presença de alguns fatores de risco, pelo que a seleção da veia nem sempre respeita o preconizado pelas diretrizes.

Dados apresentados por estudos internacionais de Gozzo et al., (2017) e Souza et al., (2017) concluíram que os enfermeiros consideraram igualmente importante, o conhecimento sobre os fatores de risco de extravasamento, concretamente sobre escolha adequada do dispositivo para a cateterização; alterações das características das veias (fragilidade, pequeno calibre e esclerose); local inadequado da punção (articulações, tendões e nervos); ordem da cateterização periférica; alterações nutricionais; condições do membro (terapia antineoplásica ou radioterapia prévia na área puncionada, linfadenectomia, edema, neuropatia periférica) (Gozzo et al., 2017; Souza et al., 2017).

O reconhecimento dos fatores de risco e a ordem recomendada para a realização da cateterização periférica foram itens avaliados nos estudos de Costa et al., (2019) e Souza et al., (2017), tendo os resultados revelado que os enfermeiros tinham conhecimento teórico-prático. No entanto, não foram questionados se a sua prática ia de encontro com esse conhecimento.

Constatou-se que no estudo realizado em Portugal por Silva (2017), a avaliação da rede venosa periférica do doente era realizada numa consulta de enfermagem de acolhimento e em consultas subsequentes antes dos tratamentos, sendo avaliada a necessidade de eventual colocação de cateter totalmente implantado.

A necessidade da implementação de uma consulta de enfermagem foi também manifestada pelos participantes deste estudo, sendo considerada uma estratégia essencial na prevenção do extravasamento. Consideraram que poderia sistematizar a

resposta às necessidades da pessoa a iniciar tratamento no serviço, atuando preventiva e proactivamente na prestação de cuidados de excelência especializados e na sua continuidade.

Esta necessidade é reforçada pelo Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (EOE), no artigo 97º, quando refere que o enfermeiro tem a obrigação de,

Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem. (Decreto-lei n.º 104/98 alterado e republicado pelo anexo II à Lei n.º 156/2015)

A criação de uma consulta de enfermagem deverá ser sustentada por orientações internacionais (OMS), e nacionais (Administração Central dos Sistemas de Saúde - ACSS) e Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), que visam as boas práticas. Partindo destas orientações, institucionalmente devem-se instituir procedimentos que, para além de normalizar internamente, permitirão a articulação com outras entidades, evitando potenciais barreiras (OE, 2021; SPMS, 2019). É igualmente necessário o desenvolvimento da parametrização dos sistemas de informação, possibilitando a extração da informação essencial à produção de indicadores em saúde e, por consequência, indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem (OE, 2021).

Para além destes aspetos, é indispensável que a instituição garanta a existência de recursos humanos, materiais adequados e a existência de espaços próprios para a sua concretização (OE,2021). Esta preocupação foi também salientada neste estudo, ao ter sido referido como barreira para a sua implementação a ausência de um espaço físico próprio. A dotação de recursos humanos será uma questão que terá de ser abordada futuramente para o sucesso da implementação da consulta de enfermagem de prevenção do extravasamento.

Estes dados vão de encontro ao descrito pela OE (2021), que refere que o enfermeiro deve encaminhar o doente “para os recursos adequados, em função dos problemas existentes, ou promovendo a intervenção de outros profissionais de saúde, quando o(s) problema(s) identificado(s) não possa(m) ser resolvido(s)” (p.7). Estabelece, igualmente, que a informação deve ser registada em sistema certificado, respeitando as etapas do processo de enfermagem: colheita de dados, formulação de diagnóstico(s), planeamento de intervenções, execução/implementação das intervenções e avaliação dos resultados obtidos (OE, 2021).

No estudo efetuado por Silva (2017), que desenvolvido em três serviços de ambulatório onde é feita administração de terapêutica antineoplásica, foi salientado que a consulta de enfermagem permite avaliar o doente, realizar ensinamentos e determinar qual o acesso venoso mais seguro, o que vem sustentar a necessidade crescente de implementar uma consulta de enfermagem no serviço onde decorreu a presente investigação.

Outra preocupação salientada pelos participantes, transversal a outras equipas de enfermagem, foi a importância da vigilância permanente do local de cateterização, bem como do trajeto venoso. Sempre que há suspeita de extravasamento, a infusão do fármaco deve ser imediatamente interrompida (Costa et al. 2019; Souza et al., 2017).

No que se cinge à utilização da bomba de infusão durante a administração de agentes vesicantes, não se encontrou evidência nos estudos disponíveis recentes.

De acordo com a ESMO-EONS (Fidalgo et al., 2012) e com a AEOP (2019), a utilização de bomba de infusão na administração de agentes vesicantes é considerada um fator de risco para a ocorrência de extravasamento. Contudo, alguns dos participantes deste estudo desconheciam esta recomendação. Apesar das diretrizes preconizadas, constatou-se que a administração endovenosa da terapêutica antineoplásica é efetuada com recurso a bombas de infusão, sem distinção entre os agentes antineoplásicos. Esta discordância, poderá estar relacionada com a escassez de evidência científica neste domínio e a evolução tecnológica das bombas de infusão. A evidência empírica do uso de bombas de infusão e a incidência de extravasamentos no serviço (i.e. 4 em 1756) poderá levar à sua indicação até para administração de terapia antineoplásica vesicante, no entanto é fundamental que esta seja confirmada com investigações futuras. O estudo realizado por Ferreira (2018) reforça este ponto, sublinhando a vantagem da utilização deste equipamento, afirmando que permite um controlo mais rigoroso dos débitos de fluxo, quando comparado com os sistemas de controlo manual, além de despistar situações de movimentos do doente, posicionamento incorreto do membro do doente onde foi realizada a cateterização, fixação inadequada do cateter venoso, “dobra” do sistema de soro, entre outras situações, que podem condicionar a correta administração dos agentes antineoplásicos.

Diariamente, os enfermeiros são confrontados com inúmeras tomadas de decisão ao cuidarem dos seus doentes. Para tal, é essencial uma atualização científica, técnica e humana por parte do enfermeiro (Nunes, 2017). O mesmo autor refere que “(...) o conhecimento de enfermagem se ancora numa base multifacetada que inclui os dados da ciência (evidências e investigação), da experiência e dos derivados pessoais de compreensão” (p.100).

De acordo com a AEOP (2019), o enfermeiro oncologista deve ser detentor de conhecimento científico sobre a administração de terapêutica antineoplásica, vias de acesso, cuidados de administração, prevenção e tratamento de complicações, bem como, ter competências para a realização dos procedimentos técnicos envolvidos na administração e na eliminação destes medicamentos e materiais.

A formação efetuada durante o estudo, aumentou a consciencialização dos enfermeiros da importância das práticas preventivas do extravasamento. Foi salientada a relevância da formação contínua no serviço, sendo sugerido que sempre que ocorram momentos de formação não devem ser agendados doentes para a realização de terapêutica antineoplásica em simultâneo, para que haja inteira disponibilidade dos profissionais. Caso contrário, não permitirá um momento tranquilo de aprendizagem e partilha de experiências. Emergiu, ainda, o interesse em agendar periodicamente momentos de partilha, recorrendo à estratégia *journal club*. Salienta-se a importância de dotar os profissionais de conhecimento, sendo fulcral o papel das instituições na implementação de planos de formação adequados às suas necessidades e às diretrizes que sustentem as boas práticas. A prática baseada na evidência, ao permitir integrar os resultados da investigação mais atual, mune o enfermeiro de conhecimento teórico-prático e científico, dando-lhe segurança nas suas intervenções, conduzindo à otimização dos resultados nos cuidados de enfermagem prestados ao doente.

É transversal nesta investigação a necessidade de formação contínua nesta área de atuação, colmatando o défice de conhecimento referido por alguns dos participantes. Num estudo realizado por Silva-Rodrigues, Silva, Nunes & Cardoso, (2019) foi salientado que os enfermeiros procuram adquirir conhecimento pela autoformação. Este facto vai de encontro aos dados obtidos, onde foi referido a procura na evidência científica atual como forma de aquisição de conhecimento técnico e científico, embora fossem apontadas outras fontes de informação como partilha entre pares e participação em formações nesta área.

Indo de encontro ao que foi mencionado, na análise de conteúdo do grupo focal surgiu como categoria o conhecimento, o qual pode ser analisado ao nível da formação da equipa, elaboração de protocolo de administração segura de terapêutica antineoplásica e educação do doente/cuidador.

Autores que desenvolveram estudos nesta área, concluíram que os enfermeiros valorizavam a importância da implementação de programas de formação contínua, onde sejam explorados protocolos de atuação para a administração segura de agentes antineoplásicos. Sendo a oncologia uma área em constante evolução, é fundamental a

atualização do conhecimento dos profissionais, concretamente dos enfermeiros, uma vez que estão envolvidos diretamente na administração destes fármacos. A literatura é unanime na necessidade da criação de um plano estratégico por parte das instituições formadoras e de saúde nesta área de atuação (Costa et al., 2019; Gozzo et al., 2017; Kreidieh et al., 2016; Souza et al., 2017).

A formação dos enfermeiros sobre o extravasamento deve incluir os fatores de risco, sinais e sintomas, diretrizes para a prevenção e monitorização do extravasamento. A indústria farmacêutica deve desenvolver recomendações para cada fármaco que sejam acessíveis a enfermeiros, médicos e farmacêuticos. De acordo com Oliveira et al., (2019) a segurança da pessoa com doença oncológica submetida à administração de agentes antineoplásicos passa pela implementação de protocolos baseados na evidência científica. Destacaram ainda, que os enfermeiros devem ser qualificados e habilitados para atuar na área oncológica, com formação contínua sobre farmacocinética dos agentes antineoplásicos e protocolos terapêuticos. Segundo os mesmos autores a escassez de profissionais qualificados e o aumento crescente de doentes, leva a que nalgumas instituições a administração destes fármacos seja realizada por enfermeiros sem formação nesta área, o que acarreta riscos para o doente e para os profissionais.

No documento Requisitos para a Prestação de Cuidados em Oncologia (Coordenação Nacional para as Doenças Oncológicas, 2009), está contemplado que:

“a administração de quimioterapia parentérica só pode ser feita por elementos de enfermagem com treino adequado (...). O serviço deve possuir enfermagem com formação específica e competências na abordagem terapêutica do doente (...). Deve existir um plano de formação para os grupos profissionais envolvidos no tratamento dos doentes oncológicos. (p.10)

O plano nacional de prevenção e controlo das doenças oncológicas 2007/2010 (2009) recomenda que o enfermeiro embora na sua formação académica base tenha à partida desenvolvido conhecimento para cuidar do doente oncológico, é essencial que desenvolva conhecimento específico complementar nesta área.

A educação do doente/cuidador foi também considerada pelos enfermeiros como relevante. Considerando importante o envolvimento do doente e família na prevenção do extravasamento. Neste âmbito sugeriram estratégias como: educação sobre os cuidados a ter durante a administração da terapêutica antineoplásica, suporte escrito com informação sobre a prevenção do extravasamento e permanência do doente em local com supervisão durante a administração de agentes vesicantes. Pretende-se que

esta informação seja inserida no guia de apoio à quimioterapia, que deverá ser entregue a todos os doentes no primeiro dia de tratamento em hospital de dia. No caso de doentes que tenham dificuldade em integrar as informações fornecidas, o cuidador deverá estar presente e informado das eventuais consequências do extravasamento, quias os seus sinais e sintomas e cuidados a ter.

Schneider e Pedrolo (2011) reforçam esta necessidade, ao considerarem que as orientações instruídas verbalmente devem ser complementadas por escrito. É importante o envolvimento ativo do doente durante o seu tratamento, sobretudo quando estamos perante a administração de antineoplásicos vesicantes, capacitando-o para a identificação precoce de complicações (Fidalgo et al., 2012; Melo et al., 2019).

O presente estudo revelou discordância entre as intervenções de enfermagem que são realizadas e o registo destas no processo do doente. Concretamente, algumas práticas preventivas eram implementadas, mas não eram registadas. Os participantes identificaram como principais fatores que potenciavam esta situação a carga de trabalho, o défice de conhecimento, a ausência de algoritmos de avaliação e a necessidade de ajuste do sistema de informação, onde está presente a documentação de enfermagem, à realidade dos cuidados prestados e às características particulares da administração de terapêutica antineoplásica.

A questão da carga de trabalho, identificada pelos enfermeiros como barreira à concretização de registos, refere-se à sobrecarga de agendamento de doentes por cadeirão, o que se repercute na diminuição do tempo disponível para a realização dos registos. Face a esta questão, sendo um fator que condiciona a prática de cuidados segura, foram identificadas estratégias que requerem harmonia na dinâmica organizacional do serviço, que permita minimizar o problema assinalado. Foi proposta dos enfermeiros participantes: aumento de intervalo de tempo no agendamento entre doentes; distribuição equitativa pelos enfermeiros de doentes que iniciem terapêutica antineoplásica pela primeira vez; não programar no mesmo setor doentes a iniciar tratamento à mesma hora; e distribuir equitativamente tratamentos de longa e curta duração pelos vários setores.

De facto, de acordo com Simões e Simões, (2007) constata-se, frequentemente, que a documentação de enfermagem não reflete os cuidados que são prestados aos doentes, impossibilitando, por isso, o seu planeamento e a interligação quer intra quer interequipas. Conscientes desta problemática e da importância da documentação de enfermagem, as instituições têm vindo a desenvolver esforços na tentativa de implementar sistemas de informação e documentação em enfermagem com recurso à

CIPE, procurando facilitar os registos e avaliar adequadamente os ganhos em saúde resultantes dos cuidados de enfermagem. A OE (2002) completa com a necessidade de um sistema de registos de enfermagem, que congregue sistematicamente as necessidades de cuidados de enfermagem ao doente, as intervenções de enfermagem e os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem.

A documentação de enfermagem é um aspeto relevante, que reflete cuidados de enfermagem éticos e seguros. Uma das responsabilidades do enfermeiro são os registos que, perentoriamente, devem ser claros e precisos e integrados numa estrutura legal, ética e profissional. Informação irreal ou incorreta no processo clínico pode atrasar o processo terapêutico do doente (Ahmadi, Sadooghi & Vaismoradi, 2019).

A partilha de informação entre os profissionais permite a continuidade dos cuidados prestados, sendo os registos de enfermagem um veículo importante de comunicação. A falta ou falha destes registos pode repercutir-se na segurança do doente, com implicações negativas na qualidade dos cuidados. Informação incompleta e/ou ausente pode resultar em duplicação ou não execução de determinados procedimentos, além de impossibilitarem a avaliação da intervenção. Pelo que a documentação rigorosa é uma estratégia relevante para assegurar a continuidade e qualidade dos cuidados, conduzindo com maior segurança a prática assistencial da enfermagem (Ribeiro, 2019; Valera, Souza, Reis, Bernardes & Matsuda, 2017).

Nesta investigação foi realçada a necessidade de aperfeiçoar a documentação de enfermagem. Como estratégia de melhoria e de forma a uniformizar a informação que consta nos registos, foi proposta a criação de uma lista de verificação. Estes dados vão de encontro ao defendido por Oliveira et al., (2019), que referem que os enfermeiros devem registar intercorrências que identifiquem ou relatadas pelo doente, implementar lista de verificação de enfermagem para a administração dos agentes antineoplásicos, e envolver o doente durante todo o processo, tornando-o corresponsável pela sua segurança, minimizando o risco e a ocorrência de eventos adversos.

Posteriormente, no grupo focal, o padrão de documentação foi alvo de outras sugestões de melhoria por parte dos enfermeiros, nomeadamente a necessidade de fazer ajustes na plataforma informática utilizada para realização dos registos e onde está presente toda a informação clínica referente ao doente. A reformulação das aplicações de registo deve ser adequada à documentação de enfermagem e à especificidade desta área de atuação.

O recurso a escalas de avaliação dos fatores de risco e a parametrização do risco de extravasamento foram as principais sugestões dos participantes. De acordo com uma revisão sistemática com meta-análise realizada recentemente, vários foram os fatores de risco associados à dificuldade no acesso venoso periférico, sendo descritas as variáveis demográficas e antropométricas, comorbilidades e perfil clínico (diabetes, insuficiência renal, abuso de substâncias parenterais, quimioterapia) e associadas ao acesso vascular (Rodríguez-Calero et al., 2020, citado por Costa et. al, 2021).

A incidência de extravasamento de citostáticos administrado por acesso venoso periférico é um dos indicadores de qualidade sensíveis aos cuidados de enfermagem neste serviço. Com a transição para a documentação informatizada o registo deveria ser realizado sob forma do diagnóstico de risco de queimadura, o que inviabiliza um adequado registo e monitorização do extravasamento, de acordo com os itens que devem ser avaliados. Esta questão foi colocada pela investigadora ao gestor de projeto da unidade de sistemas de cuidados de saúde associado aos serviços partilhados do ministério da saúde, pretendendo-se concretizar a parametrização do risco de extravasamento. Nesta sequência foi solicitada pela SPMS uma proposta de parametrização para ser analisada no grupo de trabalho, devidamente justificada e enquadrada na CIPE. A criação de um grupo de trabalho neste serviço visa, para além de desenvolver as estratégias propostas para a melhoria da documentação de enfermagem e prestação segura de cuidados ao doente, criar uma proposta de parametrização do risco de extravasamento, separando-o do diagnóstico de risco de queimadura.

Quando abordada a questão da realização de ensinios ao doente sobre o risco de extravasamento e cuidados a ter nesta situação, os enfermeiros referiram que realizavam esses ensinios e que registavam. Observou-se, no entanto, evidência nos registos, que os ensinios não eram especificados, havendo sim menções muito generalistas. Esta questão alertou para a necessidade de delinear um protocolo associado a segurança e sistematização dos ensinios realizados ao doente, o qual será, posteriormente, remetido ao gabinete de apoio ao sistema de informação da instituição. Esta orientação deverá ser associada ao programa informático de forma a que ao efetuarem os registos, os enfermeiros possam assinalar os ensinios realizados, garantido desta forma que os ensinios foram feitos.

À luz do modelo de efetividade dos cuidados de enfermagem, constatou-se que o resultado pretendido é sensível a variáveis decorrentes tanto da estrutura como do processo.

Ao nível da estrutura foi possível conhecer as variáveis que influenciam as práticas preventivas de extravasamento dos cuidados de enfermagem, tais como: ferramentas que possibilitem a avaliação sistemática de fatores de risco associados ao doente prévia aos tratamentos, a educação do doente/cuidador, a implementação de políticas institucionais na área da prevenção do extravasamento e alteração da dinâmica organizacional do serviço.

A capacitação da equipa multidisciplinar de competências técnico-científicas para a adoção de medidas preventivas de extravasamento identificou-se neste estudo como um elemento de processo. Essa capacitação poderá ser veiculada através da formação em serviço, revisão de normas institucionais tendo por base a evidência científica, da construção de um guia orientador das boas práticas de cuidados de enfermagem, da parametrização de intervenções de enfermagem no sistema de informação e da implementação de uma consulta de enfermagem.



## CONCLUSÃO

Com a realização desta investigação pretendeu-se promover as práticas preventivas de extravasamento, bem como alertar para a importância do seu registo na documentação de enfermagem. Para tal seguiu-se a metodologia de IA por permitir a participação dos enfermeiros na identificação de estratégias de melhoria.

Na fase de planeamento, através da análise do padrão de documentação dos enfermeiros, foi possível realizar o diagnóstico do problema, pois permitiu conhecer as práticas preventivas de extravasamento adotadas pelos enfermeiros, em doentes submetidos a terapêutica antineoplásica. Subsequente a esta fase, tendo por base os resultados obtidos, foi planeada a fase de ação e posteriormente a fase de reflexão.

Atendendo aos resultados obtidos na fase de **planeamento** conclui-se:

- ausência de uniformização das práticas relativamente à avaliação de fatores de risco;
- as práticas por vezes não refletem as orientações das recomendações das boas práticas.

Na fase da **ação** foi realizada uma formação, onde os dados obtidos da análise documental e a sua contraposição com a evidência científica permitiram aos enfermeiros um momento de reflexão e partilha. Foi unânime que a documentação de enfermagem não espelhava as intervenções de enfermagem realizadas diariamente por esta equipa na prevenção do extravasamento. Emergiram alguns aspetos considerados pertinentes, nomeadamente a necessidade de consolidação de competências técnico-científicas e estratégias que permitam a uniformização da documentação de enfermagem.

Na fase de **reflexão**, os dados obtidos permitiram inferir que é notória a necessidade de uniformizar, sistematizar e atualizar o padrão de documentação. Foi possível concluir que:

- a formação contínua foi reconhecida pela equipa de enfermagem como fundamental para a melhoria das competências técnico-científicas, traduzindo numa maior confiança nos profissionais;
- devem ser elaborados vários documentos de apoio para uma administração segura de agentes antineoplásicos: guia de boas práticas de cuidados de

enfermagem para a administração de terapêutica antineoplásica e atualização de norma de atuação de prevenção e controlo de extravasamento de agentes antineoplásicos;

- o padrão documental deve ser adequado às características do serviço onde foi realizado o estudo, através de propostas de normalização ao gabinete de apoio aos sistemas informáticos da instituição, garantindo a continuidade e qualidade dos cuidados;
- a parametrização do extravasamento, com base na classificação internacional para a prática de enfermagem, é essencial;
- é fundamental a implementação de uma consulta de enfermagem;
- para a concretização eficaz das estratégias propostas pela equipa de enfermagem devem ser criados grupos de trabalho.

Sintetizando, considera-se que os objetivos inicialmente propostos para a presente investigação foram atingidos, na medida em que a evidência científica apresentada na formação, despertou nos enfermeiros a necessidade de mudança e de adequação das práticas preventivas de extravasamento. Foram identificadas as intervenções de enfermagem na prevenção do extravasamento e delineadas estratégias promotoras para a sua melhoria e subsequente adequação do padrão documental.

Na realização deste estudo, foram fatores facilitadores o envolvimento da equipa de enfermagem na identificação de estratégias a implementar neste serviço, e o apoio do enfermeiro gestor do serviço.

Considerou-se como limitação durante a realização o fator tempo, uma vez que o ideal seria a avaliação da formação numa fase posterior, com o intuito de analisar o impacto da formação nas práticas documentadas pelos enfermeiros. No entanto, perante os resultados obtidos na fase de ação e reflexão, considerou-se que as estratégias deveriam ser elaboradas e implementadas e, posteriormente, averiguar o sucesso dessa estratégia.

A interpretação destes resultados deverá ter em conta aspetos que poderão limitar a sua transferibilidade para outros contextos, nomeadamente o tamanho da amostra do estudo e as características específicas deste serviço.

Seria enriquecedor para esta investigação a participação de todos os enfermeiros da equipa no grupo focal. No entanto, por diversas razões, inclusive o horário laboral, tal não foi exequível. A limitação de tempo para a realização da formação, foi outra dificuldade sentida, sendo um aspeto verbalizado pela equipa.

A observação seria um complemento à colheita de dados na fase de planeamento, o que poderia ter facilitado os dados de diagnóstico, na medida em que avaliariam as práticas realizadas pelos enfermeiros. Como a investigadora é elemento integrante da equipa de enfermagem do serviço, optou-se pela análise do padrão documental por ser a medida mais objetiva disponível.

Não obstante destas potenciais limitações, este estudo permitiu perceber as dificuldades identificadas pelos enfermeiros na realização da sua documentação de enfermagem e discutir estratégias para a sua melhoria.

Face ao mencionado, a concretização deste estudo corresponde a um ciclo que servirá de sustentação à abertura de um novo ciclo, tal como é contemplado na metodologia de IA.

Pretende-se que este trabalho seja precursor de novas investigações, por forma a acrescentar valor à Enfermagem do foro oncológico, bem como salientar a sua crescente importância e especificidade. Uma das sugestões é a realização de um estudo comparativo entre a utilização de bombas de infusão na administração de agentes antineoplásicos e a administração gota a gota. Sendo um tema sem consenso, seria enriquecedor para a administração segura de agentes antineoplásicos podendo conduzir à reformulação das orientações nacionais e internacionais, tendo em conta a evolução tecnológica a que assistimos.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmadi, T., Sadooghi, A., & Vaismoradi, M. (2019). Unsafe nursing documentation: a qualitative content analysis. *Nurse Ethics*, 27(5), 1213-1224. <https://doi.org/10.1177/0969733019871682>
- Al-Benna, S., O'Boyle, C., & Holley, J. (2013). Lesões por extravasamento em adultos. *Dermatologia ISRN*. <https://doi.org/10.1155/2013/856541>.
- Amaral, A. (2010). A efectividade dos cuidados de enfermagem: modelos de análise. *Revista investigação em enfermagem*, 21, 96-105.
- Amaral, A. (2014). *Resultados dos cuidados de enfermagem: qualidade e efetividade* (Tese de doutoramento, Faculdade de Economia de Coimbra). Repositório científico da Universidade de Coimbra.
- Associação Médica Mundial (2013). *Declaração de Helsínquia*. <http://ispup.up.pt/docs/declaracao-de-helsinquia.pdf>.
- Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa (2019). *Competências práticas dos enfermeiros oncologistas na administração de terapêuticas antineoplásicas*. <https://www.aeop.pt/ficheiros/Compet.-Quimiot..pdf>.
- Azais, H., Bresson, L., Bassil, A., Katdare, N., Merlot, B., Houpeau, J., & Narducci, F. (2014). Chemotherapy drug extravasation in totally implantable venous access port systems: how effective is early surgical lavage? *The Journal Of Vascular Access*, 16(1), 31-37.
- Barbour, R. S. (2009). *Grupos focais*. Porto Alegre, Brasil: Artemed.
- Bardin, L. (2014). *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Boulanger, J., Ducharme, A., Dufour, A., Fortier, S., & Almanric, K. (2015). Management of the extravasation of anti-neoplastic agents. *Support Care Cancer*, 23, 1459-1471. doi: 10.1007/s00520-015-2635-7.
- Boulanger, J., Gosselin C., Almanric K., Dufour A., Fortier S., Genest M., & Langlois G., (2019). Guide de prise en charge de l'extravasation des agents antinéoplasiques. Institut National d'excellence en santé et en services sociaux. Québec.

- Brito, C., & Lima, E. (2012). Dispositivo intravascular periférico curto mais seguro para infusão de quimioterápicos antineoplásicos vesicantes: o que a literatura diz. *Remo - Revista Mineira de Enfermagem*, 16 (2). 275-279.
- Castilho, A. (2014). *Eventos adversos nos cuidados de enfermagem ao doente internado: contributos para a política de segurança* (Tese de doutoramento). Universidade do Porto, Portugal.
- Conselho das organizações internacionais de ciências médicas. (2018). *Diretrizes éticas internacionais para pesquisas relacionadas a saúde envolvendo seres humanos*. <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2018/11/CIOMS-final-Diretrizes-Eticas-internacionais-Out18.pdf> .
- Coordenação Nacional para as Doenças Oncológicas. (2009). *Requisitos para a Prestação de Cuidados em Oncologia*. Lisboa: Alto Comissariado da Saúde.
- Coordenação nacional para as doenças oncológicas (2009). *Plano nacional de prevenção e controle das doenças oncológicas 2007/2010: programa de desenvolvimento*.
- Costa, A., Costa, M., Ferreira, E., Sousa, P., Santos, M., Lima, D., & Ramos, A. (2019). Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre segurança do 44 paciente oncológico em quimioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 63(1). doi: <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n1.274>.
- Costa, P., Sousa, L., Montero, J., Oliveira, A., Parreira, P., Vieira, M., & Graveto, J. (2021). Tradução, adaptação cultural e validação da *Venous International Assessment Scale* para português europeu. *Referência*, 5(7), pp. 1-10. doi: 10.12707/RV20135.
- Coutinho, C., Sousa A., Dias A., Bessa F., Ferreira M., & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista psicologia, educação e cultura*, 13(2), 355-379. <https://hdl.handle.net/1822/10148>.
- Coutinho, C. (2016). *Metodologias de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. (2ª ed.). Coimbra, Portugal: Edições Almedina.
- Coyle, C.E., Griffie, J., & Czaplewski, L. M. (2015). Eliminating Extravasation Events: A Multidisciplinary Approach. *Journal of infusion nursing: the official publication of the Infusion Nurses Society*, 38(6), 43-50. doi:10.1097/NAN.0000000000000034.
- Danski, M., Johann, D., Vayego, S., Oliveira, G., & Lind, J. (2016). Complicações relacionadas ao uso do cateter venoso periférico: ensaio clínico randomizado. *Acta*

Decreto-lei nº 104/98 alterado e republicado pelo anexo II à Lei nº 156/2015 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. (2015). Diário da República nº 181/2015, Série I de 2015-09-16.

Diário da República. (2019). Regulamento nº 140/2019. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, 4744-4750. Portugal.

Dias, S., Avelino, F., Moura, E., & Costa, J. (2019). Padrões de cuidados em prevenção e tratamento de extravasamento de antineoplásicos baseado em evidências clínicas. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 87, 1-9.

Direção-Geral da Saúde. (2011). *Estrutura concetual da classificação internacional sobre segurança do doente: relatório técnico final*. Portugal: Organização Mundial da Saúde.

Direção-Geral da Saúde (2016). Doenças oncológicas em números - 2015. Lisboa, Portugal. Autor.

Direção-Geral da Saúde (2017), Norma nº 001/2017 de 08/02/2017 - Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Lisboa, Portugal: Autor.  
<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n0012017-de-08022017-pdf.aspx>.

Direção-Geral da Saúde (2017). Programa nacional para as doenças oncológicas. Lisboa, Portugal: Autor.

Domingues, B., Cardoso, F., Araújo, F., Frade, I., Ferreira, M., Costa, S., Parreira, S., & Dias, M. (2020). Noções básicas de oncologia para jovens enfermeiros. *Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa*.

Doran, D., Sidani, S., Keatings, M., & Doidge, D. (2002). Um teste empírico do Modelo de Efetividade dos cuidados de enfermagem. *Journal of Advanced Nursing*, 38, 29–39. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02143.x>

Doran, D. M. (2011). *Nursing Sensitive outcomes: State of the science* (2ªed). USA: Jones & Bartlett Publishers.

Fernandes, S., & Tareco, E. (2016). Sistemas de informação como indicadores na saúde. *Uma revisão de níveis de abordagem*. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 19, 32-45.

- Ferreira, M., Reis, P., & Gomes, I. (2008). Prevenção de extravasamento por quimioterapia antineoplásica: revisão integrativa. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 7(3). <https://doi.org/10.5935/1676-4285.20081838>.
- Ferreira, C. (2015). *Gestão em enfermagem e a formação em serviço: tecnologias de informação e padrões de qualidade* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal.
- Ferreira, V. (2018). *Intervenções de Enfermagem na Administração de Agentes Antineoplásicos - Segurança da Pessoa com Doença Hemato-Oncológica* (Relatório de estágio, mestrado em enfermagem). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal.
- Fidalgo, J., Fabregat, L., Cervantes, A., Margulies, A., Vidal, C., & Roila, F. (2012). Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS clinical practice guidelines. *Annals of Oncology*, 23 (7), 167-173. doi: 10.1093/annoc/mds294.
- Fortes, O. (2011). *Emergências oncológicas* (Dissertação de mestrado). Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Portugal.
- Fortin, M. F., Côté, J., & Françoise, F. (2006). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, Portugal: Lusociência.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação - da concepção à realização* (5.<sup>a</sup> ed.). Loures, Portugal: Lusociência.
- Freire, I. (2014). *Terapêutica adjuvante da quimioterapia* (Dissertação de mestrado). Universidade do Algarve, Portugal.
- Gorsky, L., Hadaway, L., Hagle, L., Mcgoldrick, M., Orr, M., & Dollman, D. (2016). Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of infusion nursing*, 39(1), 44-50.
- Gozzo, T., Santos, L., & Cruz, L. (2017). Conhecimento da equipa de enfermagem acerca da prevenção e manejo de extravasamento de drogas quimioterápicas. *Revista de Enfermagem*, 11(12), 4789-4797. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a15191p4789-4797-2017>
- Guimarães, R., Gonçalves, R., Lima, C., Torres, M., & Oliveira e Silva, C. (2015). Ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos: revisão integrativa de literatura. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 7(2), 2440-2452. doi: 10.9789/2175-5361.2015.v7i2.2440-2452.

- Hull and East Yorkshire Hospitals NHS Trust (2016). *Guidelines for the chemobiological systemic anti-cancer therapy extravasation in adults*. <https://www.hey.nhs.uk/wp/wp-content/uploads/2018/08/managementofChemobiologicalSACT.pdf>.
- Irvine, D., Sidani, S., & Hall, L. (1998). Finding value in nursing care: A framework for quality improvement and clinical evaluation. *Nursing Economics*, 16 (3), 110.
- Kim, J., Park, J., Lee, H., & Cheon, Y. (2020). Diretrizes para a gestão de extravasamento. *Jornal de avaliação educacional para profissionais de saúde*, 17. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2020.17.21>.
- Kreidieh, F. Y., Moukadem, H. A., & El Saghir, N. S. (2016). Overview, prevention and management of chemotherapy extravasation. *World journal of clinical oncology*, 7(1), 87–97. doi:10.5306/wjco.v7.i1.87.
- Kuhne, G. W., & Quigley, B. A. (1997). Understanding and using action research in practice settings. In B. A. Quigley, & G. W. Kuhne (Eds.), *Creating Practical Knowledge Through Action Research: Posing Problems, Solving Problems, and Improving Daily Practice* (pp. 23-40). São Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Latorre, A. (2005). *La Investigación-Acción: conocer e cambiar la práctica educativa*. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>.
- Marques, (2021). *A Importância da Formação na Qualidade dos Cuidados Prestados no Serviço de Urgência Básica* (Dissertação de mestrado). Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Portugal.
- Martins, A., Pinto, A.A., Lourenço, C.M., Pimentel, E., Fonseca, I., André, ... Santos, R.M. (2008). Qual o lugar da escrita sensível nos registos de enfermagem? *Pensar em Enfermagem*, 12 (2).
- Melo J., Oliveira P., Souza R., Gontijo D., & Rodrigues A. (2019). Prevenção e conduta frente ao Extravasamento de agentes antineoplásicos: scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(4). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0008>.
- Mendes, M., Morgado, S., & Morgado, M. (2012). *Manual de atuação em caso de extravasão de citotóxicos injetáveis – Medidas de prevenção e de atuação em caso de extravasão e follow-up*. Covilhã: Edição de autor.
- Mendes, M. (2013). *Normas de atuação em caso de extravasão de citotóxicos injetáveis: experiência profissionalizante na vertente de farmácia comunitária, hospitalar e investigação* (Relatório de Estágio para obtenção do grau de Mestre), Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade da Beira Interior, Portugal.

- Mendes, C., & Barroso, F. (2014). Promover uma cultura de segurança em cuidados de saúde primários. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 32(2), 197-205. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.06.003>.
- National cancer institute. (2018). *Types of Cancer Treatment*. <http://www.cancer.gov/aboutcancer/treatment/types>.
- Nunes, L. (2013). *Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem*. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4547/1/consid%20eticas%20na%20investig%20academica%20em%20enfermagem.pdf>.
- Nunes, L. (2017). *Para uma epistemologia de enfermagem*. Loures, Portugal: Lusodidata.
- Oliveira, (2014). *Intervenção nas práticas dos enfermeiros na prevenção de flebites em pessoas portadoras de cateteres venosos periféricos: um estudo de investigação-ação* (Tese de doutoramento). Universidade de Lisboa, com participação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal.
- Oliveira, P., Santos, V., Bezerril, M., Andrade, F., Paiva, R., & Silveira, E. (2019). Segurança do paciente na administração de quimioterapia antineoplásica e imunoterápicos para tratamento oncológico: scoping review. *Texto & Contexto Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0312>.
- Ordem dos Enfermeiros (2001). *Divulgar: padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem*. Lisboa, Portugal: Autor.
- Ordem dos Enfermeiros (2002). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: enquadramento conceptual*. Lisboa, Portugal: Autor.
- Ordem dos enfermeiros (2014). *Parecer conselho judicial 196/2014*. Lisboa, Portugal: Autor.
- Ordem dos Enfermeiros (2017). *Assembleia extraordinária do colégio da especialidade de enfermagem médico-cirúrgica. Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica*. Leiria, Portugal: Autor.
- Organização Mundial da Saúde. (2018). *Cancer*. <https://www.who.int/news-room/fact-heets/detail/cancer>.
- Ordem dos Enfermeiros (2021). <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/classifica%C3%A7%C3%A3o-internacional-para-a-pr%C3%A1tica-de-enfermagem-cipe/>.

- Ordem dos Enfermeiros (2021). *Parecer do conselho de enfermagem n.º 53/2021: Consulta de Enfermagem e Teleconsulta de Enfermagem*. Portugal: Autor.
- Ortiz S., Farid Y., & Ricardo, S. (2019). Extravasation : guide de pratique d'un hôpital en Belgique. *Revue Médicale de Bruxelles*, 509-517, DOI: 10.30637/2019.17-049.
- Picado, A. S. (2013). *Gestão de risco e efetividade de cuidados de reabilitação* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal.
- Phillippi, J., & Lauderdale, J. (2017). A guide to field notes for qualitative research: contexto and consersation. *Qualitative health research*, 28(3), 381–388. <https://doi.org/10.1177/1049732317697102>.
- Plushing, U., Haslik, W., Bayer, G., Afschin, S., Bartsch, R., Lamm, W., ... Mader, R. (2015). Outcome of chemotherapy extravasation in a large patient series using a standardised management protocol. *Support Care Cancer*, 23, 1741-1748. doi: 10.1007 / s00520-014-2535-2.
- Polit, D., & Beck, C. (2019). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem* (9ª ed.). Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Ribeiro, M. (2019). Os registos de enfermagem como uma estratégia indispensável para assegurar a continuidade dos cuidados. *Sinais vitais: a enfermagem em revista*, 129, 29 - 41.
- Roberto, A., & Santos, R. (2014). *Lesões de extravasamento de terapêutica intravenosa com propriedades vesicantes* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Portugal.
- Sá, A., Dias, J., & Norelho, O. (2019). Sistemas de informação em enfermagem: diversidade e interoperacionalidade. *Nursing*, <https://www.nursing.pt/sistemas-de-informacao-em-enfermagem-desafios-e-oportunidades/>
- Sá-Silva, J., Almeida, C., & Guindani, J. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, 1(1), 1-15. Recuperado de <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351/0>.
- Salisbury National Health Service (NHS) Foudantion Trust (2018). *Management of suspect extravasation intravenous anti-cancer medication*. <https://mg.salisbury.nhs.uk/media/2624/suspected-extravasation-guidelines.pdf>.
- Santos, F. (2018). *Influência do Ambiente de Prática na Individualização dos Cuidados e nos Cuidados Omissos* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal.

- Silva, A. (2017). *Intervenção do Enfermeiro Especialista na Prevenção e Monitorização de Extravasamento de Citostáticos* (Relatório de estágio, mestrado em enfermagem). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal.
- Silva-Rodrigues, F., Silva, J., Nunes, M., & Cardoso, L. (2019). Atitudes de enfermeiros na administração de quimioterápicos em oncologia pediátrica. *Revista de Enfermagem*, 27. doi: 10.12957/reuerj.2019.37458.
- Schulmeister L. (2014). Safe management of chemotherapy: infusion-related complications. *Clinical journal of oncology nursing*, 18(3), 283–287. <https://doi.org/10.1188/14.CJON.283-287>.
- Serviço Nacional de Saúde (s. d.). <https://www.sns.gov.pt/noticias/2018/02/02/dados-do-cancro-em-portugal/>.
- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019). Centro Nacional de TeleSaúde – Plano Estratégico Nacional Para a Telessaúde 2019-2022.
- Shneider, F., & Pedrolo, E. (2011). Extravasamento de drogas antineoplásicas: avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem. *REME, Revista Mineira de Enfermagem*, 15(4), 522-529. <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/66>.
- Silva, I., Veloso, A., & Keating, J. (2014). Grupo focal: considerações teóricas e metodológicas. *Revista Lusófona de Educação*, 26, pp.175-189. [www.redalyc.org/articulo.oa?id=34931782012](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34931782012).
- Silvestre, M. (2012). Os registos de enfermagem: um olhar sobre o estado real da saúde das pessoas? (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal.
- Simões, C., & Simões, J. (2007). Avaliação inicial de enfermagem em linguagem CIPE segundo as necessidades humanas fundamentais. *Revista Referência*, 2 (4), 9-23.
- Sousa, P., Uva, A., & Serranheira, F. (2010). Investigação e inovação em segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10(90). <https://run.unl.pt/bitstream/10362/19760/1/RUN%20-%20RPSP%20-%202010%20-%20V.%20Tematico%20n10a10%20-%20p.89-95.pdf>.
- Souza, J., Kantorski, L., & Luis, M. (2011). Análise documental e observação participante na pesquisa em saúde mental. *Revista Baiana de Enfermagem*, 25, 221-228. <https://pdfs.semanticscholar.org/fd64/d17fda1279a5381965cb8769ac23c8bfcfda.pdf>
- Souza, N., Bushatsky, M., Figueiredo, E., Melo, J., Freire, D., & Santos, I. (2017). Emergência oncológica: atuação dos enfermeiros no extravasamento de drogas

- quimioterápicas antineoplásicas. *Escola Anna Nery*, 21(1).  
<https://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170009> .
- Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2013). *Investigação qualitativa em enfermagem – avançando o imperativo humanista* (5ª ed.). Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Valera, I., Souza, V., Reis, G., Bernardes, A., & Matsuda, L. (2017). Nursing records in pediatric intensive care units: a descriptive study. *Online Brazilian Journal of Nursing. Federal Fluminense University*, 16, 152-158.
- Vieira, M., Ascari, T., Silva, O., & Ascari, R. (2015). Anotações de enfermagem e auditoria: uma revisão integrativa da literatura. *Revista de Saúde Pública Santa Catarina*, 8(2), 111-121.
- Wengström, Y., & Margulies, A. (2008). European Oncology Nursing Society extravasation guidelines. *European journal of oncology nursing: the official journal of European Oncology Nursing Society*, 12(4), 357–361.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2008.07.003>.
- West Midlands Clinical Network and Clinical Senate NHS England (2017). *Network guidelines for the management of extravasation of a systemic anti-cancer therapy including cytotoxic agentes*. <https://www.england.nhs.uk/midlands/wp-content/uploads/sites/46/2019/05/management-extravasation-of-a-systemic-anti-cancer-therapy-including-cytotoxic-agents.pdf>.
- Worcestershire Acute Hospitals NHS Trust (2015). *Guidelines for the management of extravasation of a cytotoxic agente or a monoclonal antibody used in treatment of malignant disease: version 4.2*.



# **ANEXO**



**ANEXO I** – Classificação dos fármacos antineoplásicos em função da capacidade de causar danos dermatológicos após um extravasamento (ESMO–EONS Clinical Practice Guidelines, 2012)

Vesicants	Irritants	Nonvesicants
DNA-binding compounds	Alkylating agents	Arsenic trioxide
Alkylating agents	Carmustine	Asparaginase
Mechlorethamine	Ifosfamide	Bleomycin
Bendamustine <sup>a</sup>	Streptozocin	Bortezomib
Anthracyclines	Dacarbazine	Cladribine
Doxorubicin	Melphalan	Cytarabine
Daunorubicin	Anthracyclines (other):	Etoposide phosphate
Epirubicin	Liposomal doxorubicin	Gemcitabine
Idarubicin	Liposomal Daunorubicin	Fludarabine
Others (antibiotics)	Mitoxantrone	Interferons
Dactinomycin	Topoisomerase II inhibitors	Interleukin-2
Mitomycin C	Etoposide	Methotrexate
Mitoxantrone <sup>a</sup>	Teniposide	Monoclonal antibodies
Non-DNA-binding compounds	Antimetabolites	Pemetrexed
Vinka alkaloids	Fluorouracil	Raltitrexed
Vincristine	Platin salts	Temsirolimus
Vinblastine	Carboplatin	Thiothepa
Vindesine	Cisplatin	Cyclophosphamide
Vinorelbine	Oxaliplatin <sup>a</sup>	
Taxanes	Topoisomerase I inhibitors	
Docetaxel <sup>a</sup>	Irinotecan	
Paclitaxel	Topotecan	
Others	Others	
Trabectedin	Ixabepilone	

<sup>a</sup>Single case reports describe both irritant and vesicant properties.



# APÊNDICES



**APÊNDICE I – Diagnóstico diferencial (adaptado de West Midlands Clinical Network and Clinical Senate NHS - England, 2017).**

Caraterísticas	Sintomas presentes	Coloração	Tempo	Edema	Retorno venoso	Ulceração
<b>Reação “Flare”</b>	Manchas pruriginosas ou urticária; dor e ardor	Eritema difusas ou irregulares tipo tipo “colmeia” ao longo da veia	Habitualmente aparece subitamente e desaparece em 30- 90 minutos	Improvável	Presente, mas nem sempre	Improvável
<b>Irritação venosa</b>	Desconforto e sensação de pressão; vasoconstricção	Eritema ou coloração escura ao longo da veia	Frequente após alguns minutos do início da administração, podendo a coloração ser mais tardia	Improvável	Frequente. Se ausência de retorno venoso, suspeitar de extravasamento ou irritação venosa	Improvável

Caraterísticas	Sintomas presentes	Coloração	Tempo	Edema	Retorno venoso	Ulceração
<b>Espasmo venoso*</b>	Espasmo da parede muscular do vaso		Frequente imediatamente à administração		Muitas vezes ausente	
<b>Extravasamento</b>	Dor, sensação de queimadura, hipotermia local, sensação..... no local de punção e durante a infusão. (intensificação da dor ao longo do tempo)	Eritema na área circundante do local de punção (intensificação do eritema ao longo do tempo)	Frequente imediatamente após a administração, podem persistir	Frequente; pode não desaparecer durante vários dias	Ausente ou lento (é sentida resistência no êmbolo da seringa durante a administração, a perfusão de fluxo livre diminui ou para)	No imediato integridade cutânea, se não for detetada precocemente e instituído tratamento pode ocorrer o aparecimento de flictenas, úlceras (1-2 semanas) e necrose

\*Pode ser causado por fármacos muito frios ou administradas rapidamente, a aplicação de calor seco para dilatação venosa pode ajudar a resolver este tipo de alteração



## **APÊNDICE II – Grelha de extração de dados**

### **Caraterização do utente**

**1 - Observação número:** \_\_\_\_\_

**2 - Idade:** \_\_\_\_\_

#### **3 - Sexo**

Masculino

Feminino

#### **4 - Patologia**

Mama

Cabeça e pescoço

Hematologia

Digestivo

Pulmão

Ginecologia

Dermatologia

Urologia

Sistema nervoso central

Endocrinologia

Ossos e tecidos moles

Tumores neuroendócrinos

Outro: \_\_\_\_\_

#### **5 - Intenção terapêutica**

Neo adjuvante

Adjuvante

Paliativo

Concomitante

Outro: \_\_\_\_\_

#### **6 - Antecedentes pessoais**

Disseção ganglionar

Mastectomia/tumorectomia

Linfedema

Amputação do membro

Síndrome de Raynaud

Doenças de pele disseminadas (eczema, psoríase)

Síndrome da veia cava superior

Obesidade

Diabetes

Neuropatia periférica Quimioterapia endovenosa (nos últimos 5 anos)

Insuficiência venosa periférica

Não mencionado

Outro: \_\_\_\_\_

**7 - Número de tratamentos efetuados até à data de extração de dados:** \_\_\_\_\_

### **Prevenção de extravasamento**

**1. Protocolo atual:** \_\_\_\_\_

**2. Características dos agentes antineoplásicos administrados** (de acordo com ESMO-EONS, 2012)

Vesicante

Irritante

Não vesicante/irritante

Não vesicante/irritante

**3. Medicação concomitante**

Vasodilatadores

Anticoagulantes

Antiagregante plaquetário

Diuréticos

Analgésicos

Não referido

Outra: \_\_\_\_\_

### **Registo em documentação de enfermagem:**

**4. Da presença de fatores que podem condicionar a disponibilidade/integridade da rede venosa periférica.**

Sim

Não

**4.1. Se sim, quais?**

Disseção ganglionar

Mastectomia

Diminuição da sensibilidade de um dos membros superiores

Linfedema

Edema dos membros superiores

Amputação do membro superior

Síndrome de Raynaud

Doenças de pele (eczema, psoríase)

Síndrome da veia cava superior

Obesidade

Dificuldade em integrar as medidas preventivas de extravasamento (alterações do estado de consciência, défice cognitivo, ...).

Avaliação da rede venosa periférica (e.g. veias de pequeno calibre, fragilidade capilar, diminuição da elasticidade da veia(fibrosadas/esclerosadas), flebite,...)

Múltiplas tentativas de punções venosas (e.g. internamento,...)

Extravasamento prévio

Coloração sugestiva de queimadura prévia

Alteração na mobilidade (canadiana, cadeira de rodas, ...)

Outra: \_\_\_\_\_

**5. Do calibre do dispositivo utilizado para a cateterização periférica:**

Sim, 22G

Não

Outro: \_\_\_\_\_

**6. Do local da punção (acesso venoso periférico)?**

Sim

Não

**6.1. Se sim, registo do local da punção (veia seleccionada)**

Dorso da mão

Antebraço

Punho

Fossa antecubital

Outra: \_\_\_\_\_

**7. De ensinamentos realizados ao utente sobre os riscos de extravasamento/cuidados a ter.**

Sim

Não

**7.1. Se sim, quais?**

Informar sobre o risco de extravasamento e as suas consequências

Alertar que devem reportar imediatamente qualquer alteração no local da punção/trajeto venoso: desconforto, dor, ardor, edema e "vermelhidão"

Ensinos sobre a restrição de mobilidade, preventivos de exteriorização do cateter

Realizar ensinos ao cuidador, caso o utente demonstre alterações do estado de consciência/diminuição do défice cognitivo

Outra: \_\_\_\_\_

### **8. De alterações ao longo do trajeto venoso, durante a administração de agentes antineoplásicos.**

Sim, com alterações

Sim, sem alterações

Não

#### **8.1. Se sim, com alterações, qual a descrição?**

Dor

Sensação de queimadura

Rubor no local de inserção do cateter venoso periférico

Prurido

Urticária

Edema

Outra: \_\_\_\_\_

#### **8.2. Registo da estratégia adotada**

Manter perfusão

Repuncionar

Aplicar calor

Aplicar hidrocortisona tópica

Outra: \_\_\_\_\_

##### **8.2.1. Registo do resultado obtido após a intervenção**

Melhorou

Agravou

Manteve

Sem avaliação

#### **8.3. Registo do agente antineoplásico**

Sim

Não

**8.3.1. Se sim, qual o agente antineoplásico:** \_\_\_\_\_

**8.3.2. Pertence a que grupo?** \_\_\_\_\_

**9. De referência para o médico assistente/consulta não programada para colocação de CTI.**

Sim

Não

**10. De ocorrência de extravasamento**

Sim

Não

**10.1. Se sim, existe registo de aplicação do protocolo de extravasamento?**

Sim

Não

**11. Sobre a avaliação da pele e/ou do trajeto venoso no final do tratamento após se retirar o dispositivo de acesso venoso periférico.**

Sim

Não



**APÊNDICE III** – Questionário para caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes e identificação da pertinência de uma ação de formação.

**1. Sexo**

Feminino

Masculino

**2. Idade:** \_\_\_\_\_

**3. Habilitações académicas**

Bacharelato

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

**4. Título de especialista atribuído pela Ordem dos Enfermeiros**

Sim

Não

**4.1. Se sim, qual a área de especialidade**

Médico-Cirurgica

Reabilitação

Comunitária

Saúde Mental

Saúde Infantil e Pediatria

Saúde Materna e Obstetrícia

**5. Tempo profissional:** \_\_\_\_\_

**6. Tempo neste serviço:** \_\_\_\_\_

**7. Realizou formação no âmbito da administração segura de agentes antineoplásicos através de acesso venoso?**

Sim

Não

Não me lembro

**8. Considera pertinente a realização de formação em serviço neste âmbito?**

Sim

Não



## APÊNDICE IV – Guião orientador do grupo focal

Introdução (10 min)
Contextualizar o trabalho de investigação no qual está inserido o grupo focal
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Explicar o propósito do grupo focal</li><li><input type="checkbox"/> Objetivos;</li><li><input type="checkbox"/> Função da investigadora e investigadores assistentes</li><li><input type="checkbox"/> Estrutura;</li><li><input type="checkbox"/> Tratamento de dados;</li><li><input type="checkbox"/> Confidencialidade;</li><li><input type="checkbox"/> Solicitar a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</li><li><input type="checkbox"/> Esclarecer dúvidas expostas inerentes ao estudo de investigação</li></ul>
Breve contextualização da temática: medidas preventivas de extravasamento (5min)
Desenvolvimento
Objetivos <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Conhecer a perceção dos enfermeiros relativamente às medidas preventivas de extravasamento.</li><li><input type="checkbox"/> Analisar a importância atribuída à avaliação da rede venosa periférica pelos enfermeiros.</li><li><input type="checkbox"/> Explorar as estratégias para a melhoria das práticas preventivas de extravasamento.</li></ul>
Questões norteadoras
Questões domínio <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Quais as medidas preventivas de extravasamento que adotam nas vossas práticas? <b>(10min)</b></li><li><input type="checkbox"/> Consideram que é importante uma avaliação inicial? <b>(10min)</b></li><li><input type="checkbox"/> Quais as práticas a implementar para assegurar a prevenção de extravasamento? <b>(10min)</b></li></ul>



## **APÊNDICE V – Convocatória para o grupo focal**

Caro(a) Sr.(ª) Enfermeiro(a) e colega,

Eu Helena Domingues, enquanto estudante do X Mestrado em Enfermagem de Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, solicito a sua colaboração no estudo: **“Práticas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos: intervenção de enfermagem”**.

Venho desta forma convidá-lo(a) a participar numa discussão em grupo, que se irá realizar no dia 16 de março, pelas 16h, na Sala de Formação 2, [REDACTED]. O grupo será constituído pelos enfermeiros da equipa que integra. A discussão será moderada por mim com o apoio de [REDACTED], baseando-se na seguinte questão de investigação:

- Qual a perceção dos enfermeiros de uma unidade de ambulatório de oncologia médica sobre as práticas preventivas de extravasamento?

Estima-se que esta discussão de grupo tenha a duração de 60 minutos. A sua participação é muito importante para o estudo e todas as respostas serão mantidas no anonimato.

Caso necessite de alguma informação adicional, disponha.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Domingues



## APÊNDICE VI – Declaração de Consentimento Informado

Ex. Sr.(a) Enf. (a):

Helena Raquel Faustino Domingues, enfermeira no [REDACTED] e estudante do X Mestrado em Enfermagem de Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, sob orientação da professora Isabel Simões, vem solicitar a sua colaboração no estudo: **“Práticas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos: intervenção de enfermagem”**.

Trata-se de uma investigação ação, tendo como objetivo identificar as páticas preventivas de extravasamento, registadas na documentação de enfermagem, na unidade de ambulatório do serviço de oncologia médica. A realização deste estudo ambiciona contribuir para a implementação de práticas preventivas de extravasamento, bem como, alertar para a importância do seu registo nos documentos associados do processo clínico dos doentes, em prol da segurança da pessoa submetida à administração de agentes antineoplásicos. É por isso fundamental a sua participação.

Agradeço que leia com atenção este documento e, se necessitar de qualquer esclarecimento, estarei disponível para responder a todas as suas questões, de modo a ficar completamente informado.

Este estudo não lhe trará nenhuma despesa ou risco. A sua participação tem carácter voluntário, podendo recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalização. Ao aceitar, integrará uma discussão em grupo, com uma previsão de 1 hora, a qual será gravada com recurso a áudio e posteriormente transcrita integralmente para análise do conteúdo. A informação recolhida será confidencial e não será colocada à disposição de terceiros. A gravação será cuidadosamente guardada e no final da investigação será eliminada. Nenhuma informação que o identifique será incluída na parte escrita da entrevista semiestruturada (o seu nome será substituído por um código). Os resultados dessa análise serão usados para o relatório final da dissertação de mestrado, podendo também vir a ser publicados numa revista científica de forma aglomerada e anonimizada.

Será respeitado o anonimato, a confidencialidade das informações fornecidas e a privacidade, sendo que os dados recolhidos apenas podem ser usados para este estudo. Depois de concluída a investigação poderá ter acesso aos resultados através da consulta do relatório de Dissertação de Mestrado ou do contato direto com a investigadora.

Caso concorde em participar, solicita-se que assine este documento.

Agradeço a sua disponibilidade e colaboração.

Coimbra, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

\_\_\_\_\_  
(Helena Raquel Faustino Domingues)

\*\*\*\*\*

Declaro ter compreendido a informação que me foi disponibilizada acerca da investigação "Práticas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos: intervenções de enfermagem", desenvolvida no X Mestrado em Enfermagem de Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, sob orientação da professora Isabel Simões.

### **DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

#### **Investigação no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica**

Concordo que a minha participação na entrevista semiestruturada seja registada sob a forma de gravação áudio.

Fui informado(a) acerca da garantia do anonimato e confidencialidade de todos os dados.

Assim, de forma livre e esclarecida, declaro que aceito participar no estudo de forma voluntária, fornecendo dados que apenas serão utilizados para o estudo.

\_\_\_\_\_ (local), \_\_\_\_\_ (data),

\_\_\_\_\_

(Assinatura do participante)

Contatos da investigadora:



## APÊNDICE VII – Autorização para a realização do Projeto de Investigação

De: Secretariado do Conselho de Administração do [REDACTED]  
Enviado: 22 de julho de 2021 09:54  
Para: HELENA RAQUEL FAUSTINO DOMINGUES  
Cc: [REDACTED]  
Assunto: Pedido de autorização para realização de Projeto de investigação

Exma. Senhora  
Enfermeira Helena Raquel Faustino Domingues

Em resposta ao pedido de autorização para realização do Projeto de Investigação intitulado "*Práticas preventivas de extravasamento de agentes antineoplásicos: intervenções de enfermagem*", encarrega-me o Conselho de Administração de informar V. Exa. que o mesmo foi autorizado.

[REDACTED]

Após a sua conclusão, os resultados do estudo deverão ser comunicados ao Gabinete Coordenador da Investigação.

Com os melhores cumprimentos,

[REDACTED]  
Assistente Técnica/Secretariado do Conselho de Administração

[REDACTED]